

FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 184

L'ANGINE DE POITRINE ET LA SYPHILIS

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Juillet 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean MONTILLIER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé d'Hydrologie Thérapeutique et de Climatologie

Né le 5 Mai 1914, à ROANNE (Loire)



Imprimerie Louis ROUX
33, Cours Morand, 33
LYON

1939

L'ANGINE DE POITRINE
ET LA
SYPHILIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 184

L'ANGINE DE POITRINE ET LA SYPHILIS

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Juillet 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean MONTILLIER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé d'Hydrologie Thérapeutique et de Climatologie

Né le 5 Mai 1914, à ROANNE (Loire)



Imprimerie Louis ROUX

33, Cours Morand, 33

LYON

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales		SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		PATEL.
Clinique ophtalmologique		BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique.....		VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique.....		BONNET.
Clinique médicale infantile		FAVRE.
Clinique gynécologique		LEPINE (J.).
Clinique oto-rhino-laryngologie		MOURIQUAND.
Clinique urologique		COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....		REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....		CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses.....		TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie...		COURMONT.
Chimie biologique et médicale.....		J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie.....		PONTHUS.
Matière médicale et Botanique.....		FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		MOREL.
Anatomie		MANCEAU.
Histologie		GUIART.
Physiologie		LATARJET.
Pathologie interne		POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique.....		HERMANN.
Anatomie pathologique.....		CORDIER.
Chirurgie opératoire.....		CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.		J.-F. MARTIN.
Médecine légale		SANTY.
Hygiène		ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie.....		Etienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.....		ROCHAIX.
		LEULIER.
		PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale....	MM. THEVENOT (Léon).
Chargé d'un cours d'Embryologie.....	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE.	GUILLEMINET.	DE ROUGEMONT.	MORIN.
DECHAUME.	MORENAS.	P. RAVAUULT.	BERTRAND.
BERNHEIM.	REVOL.	PIGEAUD.	CLAVEL.
POLLOSSON.	ENSELME.	CROIZAT.	LEVRAT.
CHAMBON.	SEDALLIAN.	JOSSERAND.	
EPARVIER.	CREYSSSEL.	DELORE.	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. FROMENT, Président; CORDIER, Assesseur; MORENAS
et DUMAS



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Je dédie ce travail :

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Mort pour la France

A MA MERE

En témoignage de ma reconnaissance pour les sacrifices qu'elle s'est imposée et de la profonde affection que je lui porte.

Sa joie est aujourd'hui ma plus grande récompense.

A MES PARENTS

A MON GRAND AMI

Monsieur E. BERTRAND

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction publique
Maire de Royat*

A qui je dois tant de choses; qu'il
trouve ici un peu de la gratitude et de
l'affection que j'ai pour lui.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON MAITRE

Le Docteur L. GALLAVARDIN

Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Il nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a guidé dans notre tra-
vail.

Nous le prions de croire à notre sin-
cère reconnaissance et à notre respec-
tueux attachement.

A Monsieur le Professeur J. FROMENT

*Professeur de Pathologie interne à la Faculté de Médecine
de Lyon*

Officier de la Légion d'Honneur

Nous avons toujours suivi avec profit son enseignement à l'Hôpital et à la Faculté.

Nous le prions de croire à notre respectueuse gratitude pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse, ainsi que pour l'accueil bienveillant qu'il nous a réservé.

A NOS JUGES

Hommages respectueux.

A Monsieur le Professeur Ch. LAUBRY

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Broussais
Commandeur de la Légion d'Honneur

Il a bien voulu s'intéresser à nous
avec la plus grande bienveillance et
nous guider dans notre orientation
médicale.

Qu'il nous permette de lui exprimer
nos sentiments d'entier dévouement.

A Monsieur le Médecin Général POUILLAIN

Médecin général du cadre de réserve
Commandeur de la Légion d'Honneur

C'est à lui que nous devons d'avoir
choisi la carrière de médecin militai-
re. Nous aurons toujours envers lui la
plus fidèle admiration et la plus sin-
cère reconnaissance.

A Monsieur le Médecin Général CRISTAU

Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HOPITAUX DE LYON

A MES MAITRES DE L'HOPITAL MILITAIRE
D'INSTRUCTION DES GENETTES
ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE
MILITAIRE

A MES CHEFS

AVANT-PROPOS

Avant d'entreprendre la rédaction de ce travail, nous tenons à remercier M. le Docteur GALLAVARDIN de nous avoir permis d'utiliser toute la documentation si précieuse, réunie dans sa dernière statistique, parue dans le *Journal de Médecine de Lyon* en septembre 1938.

Notre Maître, plus que tout autre, se trouvait être qualifié pour étudier l'étiologie de l'angine de poitrine, puisque, depuis plus de trente ans, cette question n'a cessé de l'intéresser tout particulièrement.

Cette dernière statistique, de près de 2.000 cas d'angine de poitrine a fourni des précisions remarquables grâce à son importance.

Nous n'avons pas trouvé dans nos recherches bibliographiques un travail d'une telle ampleur, et surtout des observations réunies avec un pareil souci de clarté et de minutie.

INTRODUCTION

Dans ses publications, M. GALLAVARDIN s'est toujours élevé contre la tendance de nombreux médecins qui attribuaient à la syphilis la plupart des cas d'angine de poitrine et, en pratiquant un traitement spécifique à contre-temps, occasionnaient parfois de graves incidents.

Nous verrons, qu'en dehors de la syphilis, l'étiologie de l'angine de poitrine reste peu connue, et l'on comprend que les médecins se soient tenus à ce seul facteur certain pour traiter la maladie. Car, le pronostic, si difficile à faire chez un angineux, « *le médecin use sa vie à essayer de le fixer* » dit LAUBRY, est pour une bonne part fonction de l'étiologie.

La première partie de ce travail sera consacrée à la présentation de la statistique de M. GALLAVARDIN.

On a dit beaucoup de mal des statistiques et malgré le soin mis à recueillir et assembler les éléments, il est certain qu'on ne saurait se flatter d'atteindre la vérité dans toute sa rigueur. Néanmoins, on peut être sûr de ne pas aboutir à de *contre-vérités* lorsqu'une statistique *englobe un nombre de cas suffisamment étendu*, lorsque les éléments en ont été rassemblés *sans aucune idée préconçue* et surtout, lorsque les faits observés ont été recueillis par le *même observateur* de façon à assurer l'*homogénéité de l'ensemble*.

Et ainsi cet ensemble nous servira à orienter nos connaissances dans le sens de la vérité. C'est plutôt

d'une approximation dont nous saurons nous contenter, et c'est en confrontant et comparant entre elles, comme nous l'avons fait, d'autres statistiques, que nous avons le plus de chance de demeurer dans la bonne voie.

Cette recherche, qui constitue la seconde partie de cet ouvrage n'a pas toujours été facile et concluante.

Les données que nous signalions plus haut qui devraient présider à l'élaboration d'une statistique, n'ont pas toujours été respectées.

Néanmoins l'abondance des documents recueillis, en France et à l'étranger, nous donnera une idée plus générale sur la question de l'étiologie de l'angine de poitrine, et du rôle de la syphilis en particulier.

Enfin nous avons tenu dans un dernier chapitre à dire quelques mots sur le traitement de l'angor syphilitique, à la lumière des dernières acquisitions de la science.

CHAPITRE PREMIER

Parmi les observations dans lesquelles avait été relevé un syndrome douloureux précordial de quelque importance, M. GALLAVARDIN a procédé à plusieurs éliminations.

TRIAGE DES CAS

Tout d'abord furent soustraites les observations portant sur des *algies précordiales*, simples et banales, puis *algies pseudo-angineuses*, cette forme à propos de laquelle l'intensité, la persistance des troubles douloureux, peuvent bien en justifier l'appellation, mais où l'on peut avoir la certitude, assez facile à acquérir avec l'expérience, qu'il ne s'agit pas d'un syndrome angineux véritable, capable de s'aggraver par la suite, et dont le pronostic reste invariablement bénin.

Furent également éliminés les *angors de signification douteuse*, groupant sous ce vocable ces cas à propos desquels le diagnostic d'angor peut bien être discuté mais ne saurait être affirmé (52).

L'évolution vers des crises plus typiques, l'expérience du médecin tendent à réduire l'importance numérique de ce groupe.

Enfin quelques *syndromes angineux anormaux* et tous les cas d'*angors para-dyspnéïques* furent rejetés de la statistique. Ces derniers ont une étiologie, une symptomatologie très particulières, mais ne peuvent être assimilés, ni comme évolution, ni comme support lésionnel, aux syndromes angineux véritables (52).

Seuls furent retenus les cas de *syndromes angineux vrais*, c'est-à-dire *ceux qui se superposent de tout point, comme symptomatologie, aux faits dans lesquels la vérification anatomique montre si souvent l'existence de sténoses coronariennes ostiales ou tronculaires*.

La base de cette statistique n'est pas *anatomique* mais *clinique*. Elle n'a nullement la prétention de ne réunir que des cas dans lesquels existent des lésions coronariennes — bien que de tels cas y soient très certainement en immense majorité — mais *ceux dans lesquels le syndrome clinique observé joue l'angine de poitrine coronarienne* (59).

Dans aucune des observations de cette statistique, il n'a été fait de vérifications anatomiques; pour celles-ci, se reporter aux numéros bibliographiques suivants (49, 56, 58, 108).

Toutes les éliminations étant faites, et n'ayant conservé que les cas de syndromes angineux correspondant au type clinique général de l'angor d'origine coronarienne, M. GALLAVARDIN arrive dans cette nouvelle statistique, établie depuis 1925, à un *total général de 1.963 cas nouveaux*, dont 1.535 observés chez des hommes et 431 chez des femmes.

Ce nombre impressionnant de cas d'angor surprend; mais les angineux forment le fond de la clientèle du médecin spécialisé.

Tout praticien soignera un malade ayant un rétrécissement mitral, par exemple, mais devant un angineux, la responsabilité est plus lourde à porter, le pronostic trop difficile à fixer et il préférera l'en-

voyer à un confrère dont l'expérience en la matière lui confère une autorité particulière.

Et ainsi, ce dernier arrive à voir presque plus d'angineux que de valvulaires, ce qui eut paru invraisemblable il y a quelques années, mais qui est dû à ce fait, sur lequel nous reviendrons, que l'angine de poitrine, loin de décroître est en nette augmentation dans le monde entier.

Dans un sujet aussi difficile, où, le plus souvent tout repose sur l'interrogatoire du malade, l'expérience ne peut suppléer à tout et il est impossible d'éliminer toutes les causes d'erreur. Cependant il faut tenir compte que cette statistique, recueillie par M. GALLAVARDIN depuis la cinquantaine, succède à un premier essai publié en 1925 (46), et qu'elle est le fruit d'une pratique cardiologique de quelque trente années.

Le but de ce travail étant plus particulièrement d'étudier l'étiologie de l'angine de poitrine, nous ne parlerons ni des variétés symptomatiques, ni des formes cliniques de l'évolution.

L'angine de poitrine, comme l'écrit notre Maître, est une *maladie qui dure de trente secondes à trente ans*, capable de présenter dans son expression symptomatique une gamme d'intensité qui varie de 0 à 100.

A côté de l'angineux 100 %, il y a les angineux à 5, 10, 20 % et le sort de ces derniers n'est parfois pas plus rassurant que celui des premiers.

Dans cette statistique, comme dans toutes les autres similaires, les raccourcis dramatiques voisinent

avec des formes plus prolongées, et à l'extrême limite, avec ces cas d'une chronicité désespérante et qui deviennent presque une manière de vivre.

Cependant, parmi les angineux qui font l'objet de cette étude, l'immense majorité d'entre eux (au moins 95 %), présentait de l'*angor d'effort*, le plus souvent isolé, parfois aussi associé à des accès au *repos* ou *nocturnes*.

Dans une infime minorité de cas, il n'existait pas d'*angor d'effort*, mais simplement des paroxysmes angineux au repos ou nocturnes.

Souvent l'infarctus myocardique vint inaugurer, compliquer et plus fréquemment clôturer l'évolution de la maladie angineuse.

De même les manifestations de l'insuffisance ventriculaire gauche qui se superposent ou se substituent aux manifestations angineuses.

Notre Maître a concrétisé ses observations sous la forme de tableaux, que nous résumerons parfois, mais, le plus souvent, nous en donnerons la représentation qu'il en a fait, sous la forme de figures.

ELEMENTS DE LA STATISTIQUE

NOMBRE.

Le nombre des observations du total de 1.963 cas se trouve réduit à 1.897 après élimination des *syndromes angineux apparaissant au cours de l'évolution de certaines cardiopathies valvulaires endocardiques* (hommes 50, femmes 12) et de 4 cas de *syndromes angineux développés à la suite d'anémies post-hémorragiques*.

C'est de ce total de 1.897 cas dont il sera tenu compte à partir de maintenant au fur et à mesure des divers points sur lesquels l'enquête étiologique a pu s'exercer.

SEXE.

Il est à remarquer la prédominance de l'angine de poitrine dans le sexe masculin, puisque sur 1.897 cas, on compte 1.481 hommes et 416 femmes, soit approximativement 4 hommes pour une femme (fig. 1).

AGE.

L'âge, réparti pour plus de commodité en période de cinq années, n'est pas celui où l'angineux s'est présenté à l'observation pour la première fois, mais celui où, chez un angineux quelconque, et souvent très ancien, on a pu faire remonter la date de la première manifestation angineuse.

Peu importe, en effet, le moment où un angineux échoue dans un cabinet médical; ce qui compte, c'est l'âge auquel cette affection a débuté.

Ce n'est pas la *date d'observation*, mais la *date de début* dont il convient de tenir compte.

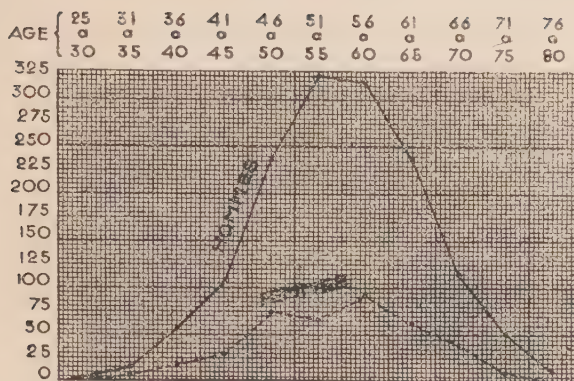


FIG. 1. — Fréquence comparée des syndromes angineux chez l'homme et chez la femme (1.481 cas chez l'homme, 416 chez la femme). — Il est à peine besoin de faire remarquer que la décroissance de fréquence des syndromes angineux au delà de 60 ans est plus apparente que réelle. Il est vraisemblable au contraire que la fréquence des syndromes angineux ne cesse de croître avec l'âge, du fait de l'incidence de plus en plus commune des atteintes artérielles coronariennes chez les sujets âgés. Mais, à partir de 60 ans, nombre de sujets qui eussent par la suite présenté de telles atteintes coronariennes sont déjà décédés de causes diverses et l'observation ne porte que sur un nombre de plus en plus réduit de survivants. La courbe descendante est vraie au point de vue absolu, un nombre moins considérable de cas ayant été observé; elle ne l'est sans doute plus au point de vue relatif, qui est en réalité le seul qui doive compter, la fréquence des syndromes angineux ne cessant sans doute pas d'augmenter proportionnellement chez les différents sujets, au fur et à mesure qu'ils avancent en âge.

Dans quelques cas, très rares du reste, chez des angineux venant consulter par exemple entre 45 et 50 ans, on est un peu surpris de relever une première manifestation angineuse restée parfois isolée et solitaire beaucoup plus loin en arrière, par exemple entre 25, 30 ou 35 ans. Ce qui explique dans cette statistique la présence de quelques cas juvéniles et qui ne sont pas en rapport avec une infection syphilitique.

On trouvera, dans le tableau ci-après, l'inscription

chez l'homme et chez la femme, de l'époque de début de l'angine de poitrine, avec les fréquences respectives aux différents âges, exprimées en pourcentage.

TABLEAU I
AGE DE DÉBUT DES MANIFESTATIONS ANGINEUSES
Hommes (1.481 cas)

Age	Nombre de cas	Pourcentage
28 à 30	4	0,27 %
31 à 35	14	0,90 %
36 à 40	58	3,91 %
41 à 45	107	7,22 %
46 à 50	238	16,07 %
51 à 55	323	21,80 %
56 à 60	319	21,53 %
61 à 65	239	16,13 %
66 à 70	117	7,76 %
71 à 75	49	3,30 %
76 à 80	13	0,87 %

Femmes (416 cas)

25 à 30	4	0,96 %
31 à 35	9	2,16 %
36 à 40	19	4,56 %
41 à 45	30	7,21 %
46 à 50	73	17,54 %
51 à 55	69	16,58 %
56 à 60	90	21,63 %
61 à 65	67	16,10 %
66 à 70	42	10,09 %
71 à 75	11	2,64 %
76 à 80	2	0,48 %

Par l'examen du tracé de la figure 2, on se rendra mieux compte du maximum de fréquence du début des manifestations angineuses entre 45 et 65 ans; les trois quarts des cas se développant pendant cet intervalle de temps (75 % chez l'homme, 71 % chez la femme).

On notera également que la courbe offre un parallélisme remarquable dans les deux sexes, à cette nuance près que le maximum de fréquence retarde très légèrement chez la femme puisqu'il se trouve

reporté entre 56 et 60 ans, alors qu'il est atteint chez l'homme dès la période oscillant entre 51 et 55 ans.

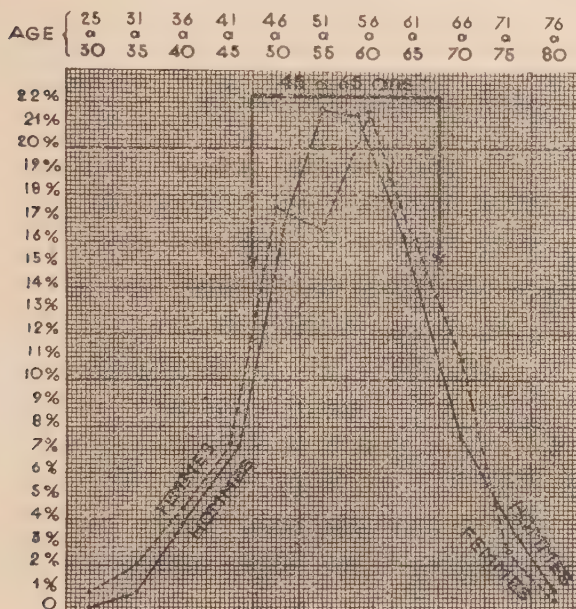


FIG. 2. — Fréquence comparée du développement des syndromes angineux, chez l'homme et chez la femme, aux différents âges. — On voit que ces courbes, qui expriment des pourcentages du début des manifestations angineuses aux différents âges, sont à peu près parallèles, à cela près que le maximum est atteint un peu plus tardivement chez la femme que chez l'homme. Dans les deux sexes, le maximum de fréquence (environ 75 % des cas) se place entre 45 et 65 ans.

SYPHILIS.

Cette affection a été recherchée dans chaque cas avec le plus grand soin.

Ont été classés parmi les *angineux avec syphilis certaine* : les malades ayant présenté des antécédents syphilitiques nets (que leur Wassermann se soit trouvé, au moment de l'examen, positif ou négatif); ceux

qui en l'absence de tout antécédent connu, présentaient des stigmates indiscutables d'imprégnation spécifique (tabès, troubles caractéristiques des réactions pupillaires), enfin ceux qui, en dehors de tout antécédent avoué, comme de tout stigmaté apparent, présentaient des réactions sérologiques nettement positives.

Ont été rangés parmi les *angineux avec syphilis douteuse* : les malades ayant présenté dans leurs antécédents des manifestations vénériennes suspectes, pouvant faire penser à l'existence d'une syphilis ignorée (et cela malgré les réactions sérologiques négatives); ceux, assez nombreux dont les réactions sérologiques n'étaient pas complètement négatives (B.W. négatif, mais l'une ou plusieurs des réactions Hecht, Kahn, Desmoulières, franchement ou légèrement positives); ceux, enfin, qui à la fois sérologiquement et cliniquement avaient lieu, pour les raisons indiquées ci-dessus, d'être soupçonnés de syphilis.

On voit que M. GALLAVARDIN a été très large dans l'adoption de ces *syphilis douteuses*.

Si l'interrogatoire, la recherche des stigmates syphilitiques ont pu être faits dans tous les cas, les réactions sérologiques n'ont pas été pratiquées uniformément et exactement chez tous les malades.

Dans quelques cas, cette recherche fut matériellement impossible, à cause par exemple de la rapidité d'évolution des accidents ou pour quelque autre raison. Mais, dans le plus grand nombre des cas, c'est de propos délibéré que cet examen ne fut pas exigé du malade, lorsqu'on se croyait vraiment en droit

d'avoir la certitude qu'il n'y avait pas pu avoir de contamination syphilitique (virginité chez la femme, pas de rapports avant le mariage ou étrangers depuis le mariage chez l'homme, etc...).

Si quelques erreurs ont pu fatalement se glisser dans cette dernière catégorie, il est probable qu'elles y sont en nombre infime.

Du reste, dans ses tableaux, M. GALLAVARDIN a donné la proportion des cas où les recherches sérologiques ont pu être pratiquées chez les angineux non syphilitiques.

Cette proportion est naturellement plus élevée chez les malades jeunes, où l'origine syphilitique de l'angine avait plus de raison d'être soupçonnée.

C'est ainsi que, chez les hommes de 25 à 50 ans, il y eut 272 recherches sérologiques effectuées, et négatives, sur un total de 311 cas; soit : 87,45 %.

De 25 à 80 ans, sur 1.188 cas, 893 recherches; soit : 75,16 %.

Lorsqu'il s'agissait d'une femme, avec des réactions négatives, le plus souvent a été pratiqué concurremment le B.W. chez le mari, pour être plus certain de l'absence de toute contamination.

Enfin, furent mentionnés les *souffles d'insuffisance aortique* rencontrés chez les malades, soit au cours des angines de poitrine syphilitiques, soit dans les divers syndromes angineux exempts de toute tare de ce genre, avec ou sans hypertension artérielle concomitante.

Presque toujours, chez les grands hypertendus et chez les gens âgés, l'existence d'un très léger souffle

d'insuffisance aortique, parfois intermittent, a permis de conclure à une insuffisance aortique fonctionnelle.

Notre travail étant centré sur *l'important problème, sans cesse en discussion, des rapports de l'angine de poitrine avec la syphilis*, à cause des conséquences thérapeutiques qui peuvent en découler, nous donnerons le maximum de renseignements fournis par la publication de M. GALLAVARDIN.

Voyons tout d'abord les faits, dont nous tirerons d'utiles conclusions.

§ 1. — ANGINE DE POITRINE AVEC SYPHILIS CERTAINE.

En se basant sur les critères mentionnés plus haut, on arrive à un total de 252 cas de syndromes angineux considérés comme entachés de syphilis certaine, chez l'homme ou la femme (40 cas ont été admis dans cette catégorie sur la simple foi d'un B.W. positif).

Parmi ces 252 cas prennent place également 8 cas de syphilis certaine, mais récente (de 1 à 8 ans). Toutefois, comme de telles infections syphilitiques aussi récentes ne semblent pas pouvoir être valablement incriminées dans l'étiologie du syndrome angineux, il n'en a pas été tenu compte dans le calcul des pourcentages.

Les relevés statistiques que nous donnons dans les tableaux du paragraphe 3, et les pourcentages, sont éloquents; ils sont objectivés par le graphique de la figure 3.

On constate, en effet, qu'en tenant compte uniquement de ces syphilis certaines, le pourcentage géné-

ral ne dépasse pas 14 % chez l'homme, 10 % chez la femme, et atteint à peine 13 % pour les deux sexes réunis.

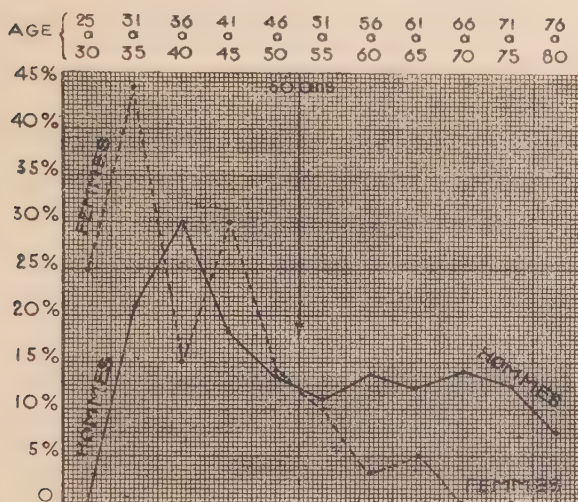


FIG. 3. — Syndromes angineux avec syphilis certaine. — Ces deux courbes expriment le pourcentage des syndromes angineux avec syphilis certaine, calculé sur l'ensemble des syndromes angineux observés chez l'homme et chez la femme, aux différents âges. C'est l'âge de début des manifestations angineuses dont il est tenu compte dans ce graphique, comme dans tous les autres.

On voit que c'est surtout avant 45 ans que la syphilis fait sentir au maximum son influence, le taux du pourcentage des angineux syphilitiques s'abaissant au-dessous de 15 % au delà de cet âge.

Le graphique objective également ce fait, que c'est surtout avant 50 ans, et même avant 45 ans, que la syphilis semble manifester au maximum son influence néfaste dans l'étiologie de l'angine de poitrine.

§ 2. — ANGINE DE POITRINE AVEC SYPHILIS DOUTEUSE.

Les critères qui ont permis d'établir ce groupe, ont

conduit aux chiffres et pourcentages qui sont donnés dans la partie droite des tableaux II, III, IV du paragraphe suivant.

§ 3. — ANGINE DE POITRINE ET SYPHILIS CERTAINE
OU DOUTEUSE.

Il est intéressant, pour concéder le maximum d'extension possible à l'influence de la syphilis dans l'étiologie de l'angine de poitrine, de réunir à la fois dans les tableaux ci-après, les cas d'angine de poitrine avec syphilis certaine et ceux avec simple possibilité de syphilis.

On voit alors le pourcentage général dépasser à peine 19 % chez l'homme, 15 % chez la femme, et 18 % pour les deux sexes réunis.

TABLEAU II
*Syndromes angineux avec syphilis certaine ou douteuse
chez l'homme*

(291 cas sur 1.481 cas)

Age	Nombre de cas	Syphilis certaine	Pour- centage	Syphilis douteuse	Pour- centage	Total
28 à 30	4	0	0	1	25,00 %	25,00 %
31 à 35	14	3	21,42 %	4	28,57 %	49,99 %
36 à 40	58	17	29,31 %	6	10,34 %	39,65 %
41 à 45	107	20	18,69 %	6	5,60 %	24,29 %
46 à 50	238	31	13,02 %	18	7,56 %	20,58 %
51 à 55	323	36	11,14 %	15	4,64 %	15,78 %
56 à 60	319	43	13,47 %	14	4,39 %	17,86 %
61 à 65	239	29	12,13 %	10	4,18 %	16,47 %
66 à 70	117	17	14,52 %	5	4,27 %	18,79 %
71 à 75	49	6	12,24 %	0	0	12,24 %
76 à 80	13	1	7,69 %	1	7,69 %	15,38 %
<i>Grouperment :</i>						
28 à 40	76	20	26,31 %	11	14,46 %	40,77 %
28 à 50	421	73	16,86 %	35	7,29 %	24,13 %
51 à 80	1.060	138	12,45 %	45	4,24 %	16,69 %
<i>Total général :</i>						
28 à 80	1.481	211	13,84 %	80	5,40 %	19,24 %

TABLEAU III
*Syndromes angineux avec syphilis certaine ou douteuse
chez la femme*

(63 cas sur 416 cas)						
Age	Nombre de cas	Syphilis certaine	Pour- centage	Syphilis douteuse	Pour- centage	Total
25 à 30	4	1	25,00 %	0	0	25,00 %
31 à 35	9	4	44,44 %	1	11,11 %	55,55 %
36 à 40	19	3	15,78 %	1	5,26 %	20,94 %
41 à 45	30	9	30,00 %	2	6,66 %	36,66 %
46 à 50	73	10	13,70 %	3	10,95 %	24,75 %
51 à 55	69	7	10,19 %	2	2,90 %	13,09 %
56 à 60	90	3	3,33 %	4	4,44 %	7,77 %
61 à 65	67	4	5,97 %	1	1,49 %	7,46 %
66 à 70	42	0	0	2	4,76 %	4,76 %
71 à 75	11	0	0	1	9,09 %	9,09 %
76 à 80	2	0	0	0	0	0
<i>Grouperment :</i>						
25 à 40	32	8	25,00 %	2	6,25 %	31,25 %
25 à 50	135	27	20,00 %	12	8,08 %	28,88 %
51 à 80	281	14	4,98 %	10	3,53 %	8,55 %
<i>Total général :</i>						
25 à 80	416	41	9,85 %	22	5,28 %	15,14 %

TABLEAU IV
*Syndromes angineux avec syphilis certaine ou douteuse
chez l'homme et chez la femme*
(354 cas sur 1.897 cas)

Age	Nombre de cas	Syphilis certaine	Pour- centage	Syphilis douteuse	Pour- centage	Total
<i>Grouperment :</i>						
25 à 40	108	28	25,92 %	13	12,20 %	38,12 %
25 à 50	556	100	17,62 %	37	6,65 %	24,27 %
51 à 80	1.341	152	10,88 %	55	4,10 %	14,98 %
<i>Total général :</i>						
25 à 80	1.897	252	12,86 %	102	5,38 %	18,24 %

Le graphique de la figure 4, groupant les cas de syphilis certaine et douteuse, chez l'homme et chez la femme, démontre encore davantage cette vérité énoncée plus haut, que *l'influence de cette infection se fait sentir surtout avant la cinquantaine*, confirmant ainsi les conclusions qui se dégageaient du graphique de la figure 3.

§ 4. — IMPORTANCE RÉELLE, MAIS LIMITÉE DE LA SYPHILIS DANS L'ÉTILOGIE DE L'ANGINE DE POITRINE

Tout ce qui précède montre *combien était exagérée*

autrefois, il y a seulement quinze ou vingt ans, l'importance attribuée à la syphilis dans le développement de l'angine de poitrine.

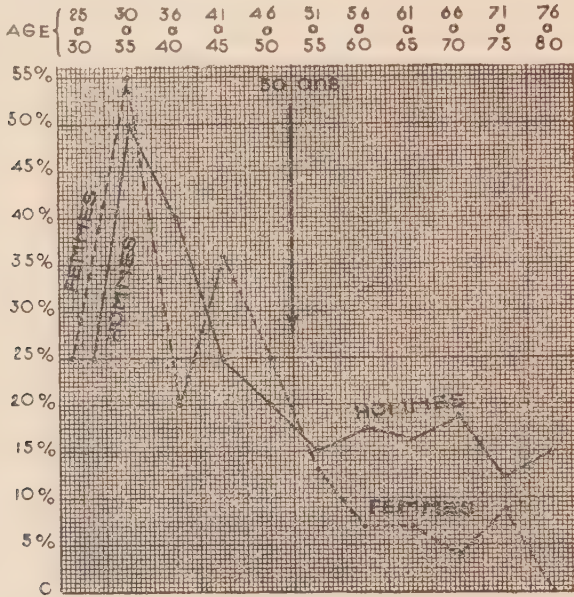


FIG. 4. — Syndromes angineux avec syphilis certaine ou douteuse. — Mêmes remarques que pour la figure précédente. C'est surtout avant l'âge de 50 ans que se manifeste le plus nettement l'influence de la syphilis. Au delà de cet âge, le pourcentage des cas de syndrome angineux avec syphilis certaine ou douteuse s'abaisse au-dessous de 20 % chez l'homme, de 10 % chez la femme.

Dans l'esprit de nombreux médecins, il s'était établi presque une sorte d'équation entre ces deux termes de syphilis et angine de poitrine, si bien que, le seul fait de retrouver dans les antécédents héréditaires d'un sujet, un père ou une mère ayant succombé à cette affection, devenait une forte présomption d'héredo-syphilis chez les enfants. GAUCHER et CESBON, en 1914, ne disaient-ils pas que l'angine de poitrine est

syphilitique dans 80 % des cas, « *aussi souvent que le tabès et la paralysie générale* ».

Tout cela était manifestement exagéré. M. GALLAVARDIN a déjà attiré l'attention sur ce point, puisque l'importante statistique de 1938 ne fait que confirmer et même accentuer les conclusions émises dans la statistique de 1924-1925.

En définitive, si l'on considère l'ensemble des syndromes angineux, chez l'homme et chez la femme, on peut affirmer, semble-t-il, que **la proportion globale des syphilitiques ne dépasse certainement pas 20 %**. C'est là *un chiffre maximum*, puisqu'il comprend à la fois, les syphilitiques certains et douteux.

L'influence de la syphilis se fait surtout sentir, si l'on tient compte de la proportion des cas, avant 45 ou 50 ans. On voit dans cette statistique le *pourcentage* s'élever nettement au fur et à mesure que l'on a affaire à des individus plus jeunes, soit **un peu plus de 45 % de syphilis certaines ou douteuses avant 35 ans, près de 40 % avant 40 ans, près de 25 % avant 50 ans, alors qu'il s'abaisse rapidement, passé la cinquantaine, autour de 15 à 18 % chez l'homme et s'effondre autour de 5 à 8 % chez la femme**.

A l'inverse des angines de poitrine non syphilitiques qui sont infiniment plus nombreuses chez l'homme que chez la femme (au moins dans la proportion de 4 ou 5 contre 1), ces angines de poitrines syphilitiques précoces semblent atteindre presque aussi souvent les deux sexes (plus d'une femme pour deux hommes).

Ainsi le *sexe masculin, de par sa nature, montre une prédisposition spéciale pour les artérites coronariennes*.

nes tronculaires non syphilitiques. Et même étant donné la fréquence moindre de la syphilis chez la femme que chez l'homme, il est possible que le nombre d'aortites syphilitiques avec angine de poitrine coronarienne ostiale soit proportionnellement exactement aussi fréquent chez la femme que chez l'homme. L'énorme prédominance de l'angine de poitrine dans le sexe masculin, révélée par le chiffre global de la statistique, tiendrait donc uniquement à la très grande prépondérance, dans l'ensemble des syndromes angineux, de la maladie coronarienne tronculaire non syphilitique, infiniment plus commune chez l'homme, sur l'angine de poitrine ostiale par aortite syphilitique qui, proportionnellement, s'observerait presque aussi fréquemment dans les deux sexes.

La conclusion de ces lignes, c'est qu'il faut rechercher avec la plus grande insistance la syphilis chez un angineux, *l'enquête devant être poussée d'autant plus à fond que le sujet est plus jeune et n'a pas encore atteint le voisinage ou franchi le cap de la cinquantaine.*

C'est aussi, que ce serait une grave erreur que de considérer la syphilis comme la cause commune de l'angine de poitrine, surtout au-delà de 45 ou 50 ans, et d'imposer sans discernement un traitement spécifique à tout angineux.

§ 5. — DE LA POSSIBILITÉ D'ANGINES DE POITRINE DE NATURE NON SYPHILITIQUE, BIEN QU'ÉVOLUANT CHEZ DES SYPHILITQUES AUTOUR ET SURTOUT AU DELA DE LA CINQUANTAINÉ.

Cette question soulevée par M. GALLAVARDIN, revêt

une grande importance, en raison du traitement qu'il importe de faire subir au malade.

Dans la discussion de ce problème, il faut partir de ce fait, qu'à dater de 50 ans, la proportion des syphilitiques certains ou douteux, parmi les angineux, s'effondre subitement et devient étale, comme on peut en juger par la courbe de la figure 5; cette proportion devenant égale, ou à peine supérieure, à celle rencontrée communément chez des sujets sains ou présentant des affections à propos desquelles l'origine syphilitique ne saurait entrer en discussion.

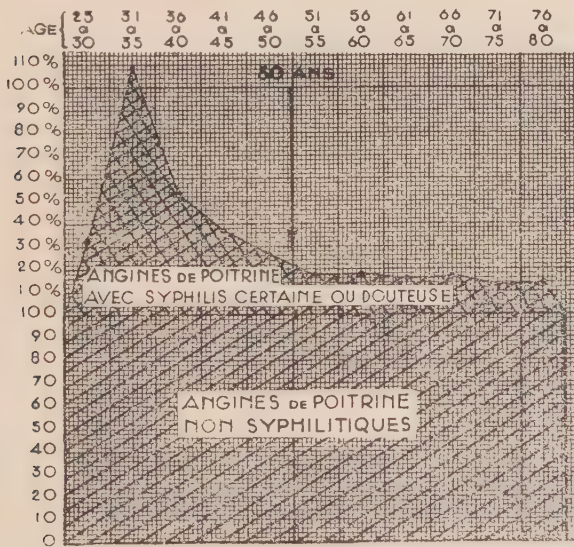


FIG. 5. — *Précocité de l'influence de la syphilis dans le développement de l'angine de poitrine spécifique.* — La courbe supérieure figure le pourcentage de cas d'angine de poitrine, avec syphilis certaine ou douteuse, chez l'homme et chez la femme, qui vient se surajouter à un lot supposé uniforme de 100 cas d'angines de poitrine non syphilitiques considérées chez l'homme et chez la femme, aux mêmes âges.

On voit que la poussée maxima est très précoce, s'atténuant progressivement jusqu'à l'âge de 50 ans. Au delà de cet âge, le pourcentage général de syphilis s'abaisse au-dessous de 20 % et devient étale.

Il est donc *possible* qu'il ne s'agisse en bien des cas que d'une *simple coïncidence*. On peut admettre que, chez un grand nombre d'entre eux, *la maladie artérielle coronarienne responsable de l'angor banal* (dont les racines plongent déjà bien avant la cinquantaine et dont les ravages se font sentir d'autant plus que le sujet avance en âge) *vient simplement se superposer à une spécificité antérieure*.

Il n'y a vraiment pas de raison pour que des syphilitiques échappent plus que d'autres à des aduérations artérielles si communes chez des sujets exempts de toute tare antérieure; et, si une telle superposition pathologique se produit, on serait mal venu à demander à ces sujets de laisser en quelque sorte leur syphilis au vestiaire, et de se présenter à l'observation dénués de tout antécédent avoué, et vierges de toute tare sérologique. Ce n'est donc pas pécher contre le bon sens, que de *supposer que nombre d'angines de poitrine débutant au delà de 50 ans, et à plus forte raison au-delà de 60, chez des syphilitiques avérés, ne sont pas toujours et forcément de nature syphilitique*.

M. GALLAVARDIN fournit la preuve qu'il en est bien ainsi au moins dans un certain nombre de cas.

Cette démonstration se trouve dans le tableau suivant qui montre la *chute brusque*, à partir de 45 ou 50 ans, *puis la décroissance en lysis du pourcentage des insuffisances aortiques dans les angines de poitrine évoluant chez des syphilitiques certains au fur et à mesure qu'ils avancent en âge*.

TABLEAU V

Angines de poitrine avec syphilis certaine

Fréquence comparative de l'association de l'insuffisance aortique à l'angor, suivant les différents âges, dans les angines de poitrine avec syphilis certaine.

Femmes (41 cas)

Age	Nombre de cas	Avec insuffisance aortique	Sans insuffisance aortique	Pourcentage d'insuffisance aortique
25 à 30	1	0	1	0
31 à 35	4	4	0	100 %
36 à 40	3	2	1	66,66 %
41 à 45	9	7	2	77,77 %
46 à 50	10	5	5	50,00 %
51 à 55	7	2	5	28,57 %
56 à 60	3	1	2	33,33 %
61 à 65	4	1	3	25,00 %
66 à 70	0	0	0	
71 à 75	0	0	0	
76 à 80	0	0	0	

Hommes (203 cas : les 8 cas de syphilis toute récente et non incriminable ont été exclus)

Age	Nombre de cas	Avec insuffisance aortique	Sans insuffisance aortique	Pourcentage d'insuffisance aortique
28 à 30	0	0	0	
31 à 35	3	2	1	66,66 %
36 à 40	17	7	10	41,18 %
41 à 45	20	11	9	55,00 %
46 à 50	31	5	26	16,13 %
51 à 55	36	11	25	30,55 %
56 à 60	43	9	34	20,93 %
61 à 65	29	8	21	27,58 %
66 à 70	17	3	14	17,64 %
71 à 75	6	1	5	16,66 %
76 à 80	1	0	1	0

Groupe ment (Femmes : 41 cas).

Age	Nombre de cas	Avec insuffisance aortique	Sans insuffisance aortique	Pourcentage d'insuffisance aortique
25 à 50	27	18	9	66,66 %
51 à 80	14	4	10	28,57 %

Groupe ment (Hommes : 203 cas).

25 à 50	71	25	46	35,21 %
51 à 80	132	32	100	24,23 %

Total général (Hommes et Femmes : 244 cas).

25 à 50	98	43	55	43,87 %
51 à 80	146	36	110	24,65 %

Il est superflu d'insister sur le soin avec lequel le souffle diastolique d'insuffisance aortique, même léger et difficile à percevoir, doit être recherché chez tous les angineux : la présence d'un tel souffle servant de fil conducteur pour remonter vers une étiologie pré-

cise, et par conséquent à des indications thérapeutiques précieuses.

Au total, un souffle diastolique a été noté 128 fois sur 1.963 malades, soit dans 5,52 %.

L'insuffisance aortique a pu être rapportée à la syphilis dans 79 cas (57 hommes, 22 femmes) c'est-à-dire dans un peu plus de 60 % des cas (61,71 %).

On sait que l'angor syphilitique relève, dans l'immense majorité des cas, sinon dans la totalité, non pas d'artérites coronariennes véritables, mais d'une aortite syphilitique avec rétrécissement ostial des coronaires. (Nous renvoyons le lecteur aux différentes publications de M. GALLAVARDIN sur ce sujet (49, 56, 58, 59).

Les mêmes plaques fibroïdes qui viennent obstruer l'embouchure des coronaires, du fait de la proximité des nids sigmoïdiens, risquent de créer en même temps l'insuffisance aortique par propagation des lésions aux commissures valvulaires.

Or, si à partir de 50 ans, toutes les angines de poitrine développées chez des syphilitiques *étaient vraiment de nature syphilitique* (tout au moins autant qu'elles le sont avant cet âge), *on devrait, semble-t-il, trouver à ce moment à peu près la même proportion d'insuffisance aortique que dans un âge plus jeune, c'est-à-dire avant 45 ou 50 ans.*

Car rien n'autorise à supposer qu'évoluant dans un âge plus avancé, la syphilis aortique voit fléchir son aptitude à léser les commissures sigmoïdiennes, en même temps que les orifices coronariens.

Un regard jeté sur la courbe de la figure 6 montre qu'il n'en est pas ainsi.

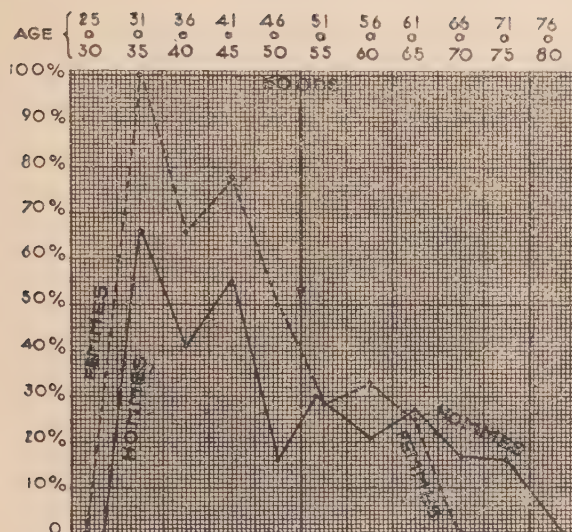


FIG. 6. — Fréquence comparée des insuffisances aortiques dans les angines de poitrine avec antécédents syphilitiques certains, aux différents âges. — On voit qu'à partir de l'âge de 50 ans, le pourcentage de fréquence de l'insuffisance aortique s'abaisse considérablement, presque de moitié. Cette constatation permet de penser que d'assez nombreux cas d'angine de poitrine développés tardivement, au delà de 50, 60, 70 ans, chez d'anciens syphilitiques, ne sont cependant pas de nature syphilitique.

La proportion d'insuffisance aortique dans les angors, chez les syphilitiques certains, *fléchit brusquement à partir de 50 ans, s'abaissant presque de moitié*; et cela serait inexplicable si certains de ces syndromes angineux n'échappaient pas à l'origine syphilitique pour venir grossir le groupe des angines de poitrine coronariennes banales.

Il est évident néanmoins qu'au delà de 50 ans *l'absence d'une telle insuffisance aortique ne permettra nullement, et par cela seulement, d'éliminer la syphilis comme facteur causal de l'angor.*

Lorsqu'il s'agit de syphilitiques, surtout très anciens, ayant dépassé la cinquantaine, ou la soixantaine, et à plus forte raison plus âgés, la *fréquence croissante du développement des artérites coronariennes banales et non spécifiques commande certaines réserves.*

Tous les angineux syphilitiques au-delà de la cinquantaine, présentant en même temps une insuffisance aortique d'origine artérielle, devront être considérés comme atteints d'aortite syphilitique, cela va sans dire. Parmi les angineux syphilitiques qui ne présenteront pas d'insuffisance aortique concomitante, et qui forment un groupe important (70 à 85 % des hommes angineux syphilitiques entre 50 et 75 ans), beaucoup, sans doute, pourront être pareillement soupçonnés d'être atteints d'aortite syphilitique avec rétrécissement ostial des coronaires. Mais, *il faut nettement, pour un certain nombre d'entre eux, réserver la possibilité d'artérites coronariennes banales évoluant sur un terrain syphilitique neutre*; et cela dans une proportion qu'il est impossible de déterminer avec exactitude, mais qui va certainement en s'accroissant avec l'âge.

Quelle est la conclusion pratique de cette discussion. A quelque âge que le syndrome angineux se soit manifesté chez un syphilitique et même en l'absence d'insuffisance aortique concomitante, le traitement syphilitique s'impose *en principe* car il n'est pas possible d'éliminer l'aortite syphilitique.

Mais il faut savoir que *cette règle n'est plus ici aussi inflexible que dans les autres cas où l'origine spécifique de l'angor ne saurait raisonnablement être discutée.*

Certaines aténuations pourront lui être apportées, dépendantes de plusieurs facteurs : âge relativement avancé du sujet, coexistence d'un état hypertensif ancien, présence d'autres manifestations artéritiques banales et surtout apparition de multiples contre-indications tenant à une albuminurie plus ou moins importante, à une défaillance cardiaque confirmée ou menaçante, à un fléchissement accentué de l'état général, etc.

Bref, au delà de 55 ou 60 ans, à plus forte raison à un âge plus avancé, on ne peut demander de concevoir avec la même rigueur et de poursuivre avec le même acharnement le traitement antisypilitique chez les angineux qui accuseront la syphilis dans leurs antécédents.

Nous verrons, à la fin de ce travail, dans le chapitre traitement, quelles sont les grandes lignes thérapeutiques à suivre dans ces divers cas.

§ 6. — ANGINE DE POITRINE ET INSUFFISANCE AORTIQUE

Avant d'en terminer avec ce chapitre de la syphilis et de l'angine de poitrine, il nous faut insister, avec M. GALLAVARDIN, sur l'importance de l'insuffisance aortique découverte chez un angineux.

Nous avons déjà donné les chiffres concernant le nombre d'observations où un souffle diastolique fut noté, c'est-à-dire 128 fois sur les 1.963 malades.

L'existence d'un tel souffle diastolique doit orienter immédiatement les recherches dans le sens de l'ori-

gine syphilitique de l'angor. Bien souvent, chez des malades relativement jeunes, entre 35 et 50 ans par exemple, c'est en partant de la constatation sur la partie inférieure du bord gauche du sternum d'un léger souffle diastolique (parfois extrêmement ténu et perceptible seulement à l'auscultation directe à l'oreille) que l'on sera mis sur la voie de l'aortite syphilitique sous-jacente.

Parmi les 128 cas dans lesquels a été constatée l'existence d'un de ces souffles diastoliques, *l'insuffisance aortique a pu être rapportée à la syphilis dans 79 cas, c'est-à-dire dans un peu plus de 60 % des cas (61,71 %).*

Mais ce serait une erreur de penser que la constatation d'une insuffisance aortique chez un angineux suffit à faire la preuve de l'origine syphilitique de l'angor. *Dans près de 40 % des cas (38,29 %) le souffle d'insuffisance aortique reconnaissait une autre origine*, qu'il se soit agi de lésion aortique endocardique ancienne, d'insuffisance aortique fonctionnelle chez des moyens ou grands hypertendus, ou dans quelques cas exceptionnels, de fines lésions aortiques dont l'origine était difficile à préciser, mais au sujet desquelles, l'enquête étiologique menée de façon particulièrement serrée, paraissait pouvoir faire éliminer la syphilis.

Le diagnostic étiologique de certaines insuffisances aortiques est parfois très épineux, au point même de rester insoluble en clinique dans certains cas. Cette question des difficultés du diagnostic de l'insuffisance aortique syphilitique et aussi de la possibilité d'apparition d'un syndrome angineux au cours d'insuffisan-

ces aortiques endocardiques, a fait l'objet d'une très intéressante publication de MM. GALLAVARDIN et L. GRAVIER (61).

Pour revenir à la discussion qui nous occupe, s'il y a eu quelques erreurs d'interprétation qui se soient glissées dans les observations, elles y sont certainement en nombre infime et, se balançant et se compensant dans les deux classes d'insuffisance aortique (considérées comme syphilitiques et non syphilitiques) elles n'altèrent pas sensiblement la proportion donnée plus haut.

Mais il faut laisser à l'existence d'un souffle d'insuffisance aortique au cours des différents syndromes angineux sa signification réelle : *signe de présomption des plus importants en faveur de l'origine syphilitique de l'angor (il en était ainsi dans 60 % des cas), mais n'en constituant nullement ni la preuve absolue, ni la preuve nécessaire.*

Car de l'absence d'un tel souffle diastolique, on ne peut éliminer le diagnostic d'aortite syphilitique. En se reportant à la figure 6, on peut se rendre compte que, même en ne faisant état que des cas d'angine de poitrine avec antécédents syphilitiques certains, l'insuffisance aortique fait défaut dans bien des cas, sa présence tenant simplement au hasard de l'extension aux commissures sigmoïdiennes des plaques d'aortite qui auront préalablement enserré les orifices coronariens.

Une dernière remarque s'impose également. Si l'auscultation a permis de déceler un léger souffle diastolique, chez un angineux en même temps grand hyper-

tendu, ou hypertendu âgé, l'existence d'un tel souffle perd beaucoup de sa valeur comme stigmate de l'origine syphilitique de l'angor (17 cas).

Ces insuffisances aortiques minimales, purement fonctionnelles, chez des hypertendus avec large aorte athéromateuse, sont trop fréquentes pour y insister.

L'ectasie aortique est rarement observée dans l'angine de poitrine syphilitique (3 cas seulement). L'immense majorité des anévrysmes aortiques observés par M. GALLAVARDIN ne présentaient pas de syndrome angineux.

En terminant cette étude concernant les notions étiologiques que nous a procuré cette statistique, nous donnerons seulement les conclusions de M. GALLAVARDIN sur deux questions : l'influence du tabac et de l'hypertension dans les syndromes angineux.

TABAGISME ET ANGINE DE POITRINE

La mention des antécédents tabagiques porte sur 1.076 hommes atteints d'angine de poitrine non syphilitique.

Près de 21 % n'avaient jamais fumé; les autres se classant en fumeurs légers, moyens ou grands ; les *grands fumeurs ne dépassant pas eux-mêmes 20 %*. Si l'on considère l'ensemble des hommes et des femmes (toujours atteints d'angine de poitrine non syphilitique), soit au total : 1.449 sujets, le pourcentage des non-fumeurs augmente naturellement beaucoup, à cause de la proportion négligeable des antécédents ta-

bagiques chez la femme (3 cas seulement) et la *proportion des non-fumeurs dépasse alors 40 %*.

De ceci on peut tirer au moins une conclusion, c'est que *le tabagisme n'est certainement pas la cause exclusive ou même certaine, des angines de poitrine non syphilitiques*, puisque 20 % des hommes atteints de cette affection n'avaient jamais fumé, et que si l'on prend hommes et femmes, cette proportion dépasse 40 %.

Mais, *en fait d'intoxication, tout est individuel*, et certains sujets peuvent être sensibles à l'intoxication tabagique, alors que d'autres ne le sont pas.

Si, en s'appuyant sur ces faits, on ne peut incriminer nettement le tabagisme dans l'étiologie de l'angine de poitrine, on ne peut pas non plus l'innocenter complètement.

M. Ch. FIESSINGER, en s'appuyant sur des observations personnelles, s'est demandé si la reprise de l'usage du tabac, chez des individus ayant auparavant cessé de fumer, ne pouvait pas être particulièrement dangereuse chez certains sujets, du fait d'un état de sensibilisation antérieure (38).

Dans le doute, sur le rôle nocif du tabac, il faut toujours en conseiller l'abstention aux angineux. (47.)

HYPERTENSION ARTERIELLE ET ANGINE DE POITRINE

De l'enquête, très régulièrement suivie, concernant la fréquence des états hypertensifs au cours des syn-

dromes angineux non syphilitiques, voici les deux conclusions :

a) La *première*, déjà connue, consacre l'*indépendance foncière de l'angine de poitrine et de l'hypertension artérielle*. L'hypertension artérielle est une chose, l'angine de poitrine en est une autre. Il est commun de voir des angines de poitrine nettement coronariennes évoluer sans aucune élévation de la tension artérielle; c'est même là le cas ordinaire et 58 % *des angineux hommes avaient une tension systolique qui ne dépassait pas 160 mm. Hg.* Mais un processus hypertensif peut coexister avec un syndrome angineux coronarien.

b) La *seconde* conclusion est plus intéressante parce que nouvelle. Elle a trait à ce fait que *les états d'hypertension artérielle s'observent beaucoup plus souvent chez les femmes angineuses que chez les angineux hommes.*

Il suffit de jeter un coup d'œil sur les tracés des figures 7 (tension entre 165 et 200) et sur celui de la figure 8 (tension entre 205 et 300) pour se rendre compte par la divergence des courbes, combien cette différence est frappante.

Que conclure de cela ? Que l'hypertension artérielle vient plus souvent doubler l'angine de poitrine coronarienne chez la femme que chez l'homme ? On ne voit pas pourquoi il en serait ainsi.

La solution est plutôt à l'inverse et en réalité si l'on constate plus souvent la coexistence d'hypertension artérielle et du syndrome angineux chez la femme que chez l'homme, c'est que, *pour une raison que nous ne connaissons pas, les états d'hypertension artérielle fa-*

vorisent davantage l'éclosion d'un syndrome angineux chez la femme que chez l'homme.

Ne voulant pas revenir sur ce sujet dans le cours de notre travail, nous tenons cependant à citer les conclusions analogues de deux auteurs américains : EPPINGER et LEVINE (36). Les femmes ont davantage de tension que les hommes; la moyenne du chiffre tensionnel est pour ces derniers de 149,2-89,2 mm. Hg.; pour les femmes 190-102.

Au-dessous de 140 mm. Hg, la statistique compte 41 hommes, mais *pas une seule femme*.

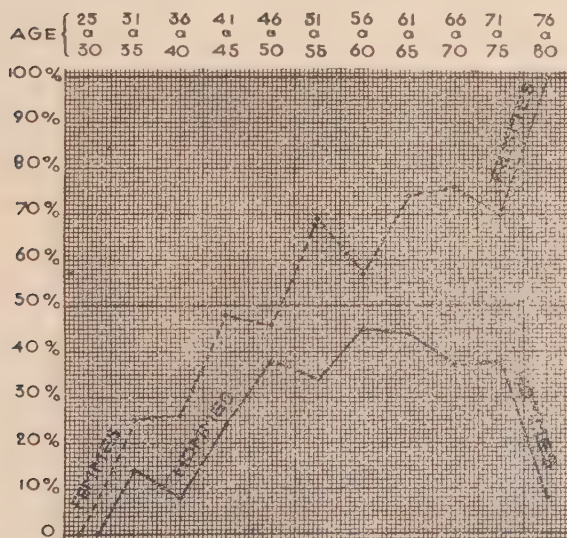


FIG. 7. — *Fréquence des hypertensions artérielles de 165 à 200 mm. Hg. chez les angineux, hommes et femmes.* — La fréquence comparée et établie en pourcentage de ces états hypertensifs s'accuse d'une façon générale avec l'âge, mais apparaît beaucoup plus élevée chez la femme que chez l'homme.

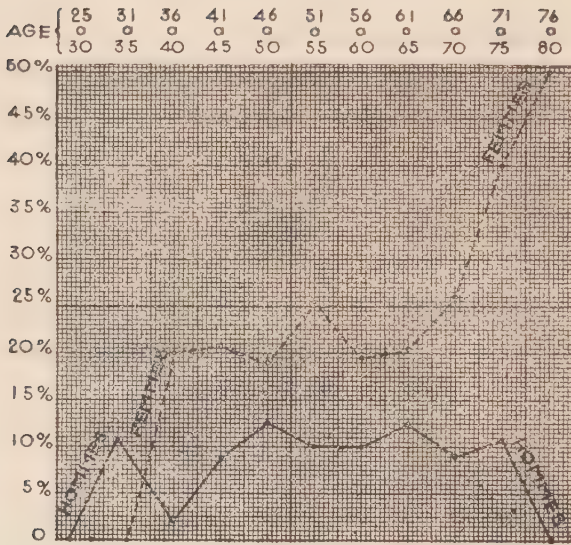


FIG. 8. — *Fréquence des hypertensions artérielles de 205 à 300 mm. Hg. chez les anéurys, hommes et femmes.* — La prédominance des états de grande hypertension artérielle chez les femmes anéurys se manifeste encore davantage.

CHAPITRE II

Après avoir dégagé les notions essentielles de la statistique de M. GALLAVARDIN, nous allons étudier maintenant les différentes publications françaises et étrangères que nous avons pu consulter, en recherchant particulièrement ce qui avait trait à la syphilis.

Tous les auteurs insistent sur l'intérêt qu'il y a de porter le diagnostic étiologique de l'angine de poitrine. C'est une planche de salut, et l'on peut être heureux quand on découvre une étiologie (SCHLESINGER).

Le pronostic est en rapport avec l'étiologie, (W. OSLER) et ce sont ces formes d'angine de poitrine syphilitique qui donnent le plus de satisfaction à la thérapeutique bien conduite.

« Cependant l'étiologie de l'angine de poitrine est dans la plupart des cas très difficile à établir. Chez une partie des angineux, la nature syphilitique de l'affection paraît incontestable. Mais, dans la grande majorité des cas, l'étiologie de l'angine de poitrine se confond avec celle de l'artério-sclérose, sur laquelle nous ne savons absolument rien. Parler de goutte, d'arthritisme, de diabète, de suralimentation carnée comme le faisaient les auteurs anciens, c'est avouer notre ignorance. Il est inutile de rappeler les nombreux facteurs étiologiques invoqués dans l'angine de poitrine. Aucun n'est basé sur des faits rigoureusement scientifiques. Citons comme curiosité l'hypothèse d'un auteur qui met le siège de l'angine de poitrine dans l'œsophage, et de cet autre qui l'attribuait à la carie dentaire et traitait l'affection par l'extraction des dents » (DANIELOPOLU) (25).

Malgré la haute valeur du médecin roumain et mal-

gré son pessimisme, nous avons essayé cependant d'établir une synthèse parmi les conclusions fournies dans les nombreux ouvrages que nous avons consultés.

A) FREQUENCE.

Une notion nous a frappé : c'est le fait constaté par plusieurs auteurs de l'augmentation de la fréquence de l'angine de poitrine.

« Le mal, dit le Professeur CLERC (5) croît de jour en jour, du moins parmi les citadins, semble-t-il, et quand, par exemple, en lisant les statistiques des grandes compagnies américaines d'assurances, on voit, dans la mortalité globale, la part de l'angor passer de 5 % en 1930 à 23 % en 1935, soit une augmentation de 300 %, on peut aisément, toutes choses égales d'ailleurs, conclure que c'est faire œuvre médicale et sociale, que d'évoquer un tel syndrome, et d'en préciser les modalités ».

LAMBERT (15), déclare qu'en 1924 les maladies du cœur ont causé 22 % des décès à New-York, et dans ce pourcentage l'angine de poitrine entre pour 2,5 %.

Le Dr SALVETTI (4) constate une augmentation certaine des cas d'angor dans les Maures. Car les soucis augmentent, la vie patriarcale a disparu et la vie trépidante, incertaine, bourrée de tracas, envahit les campagnes aussi bien que les villes. Le mal social étend ses ravages, l'étau serre les poitrines et les syndromes angineux prospèrent. Nous pouvons enregistrer donc une augmentation non douteuse des cas de mort subite avec une augmentation concomitante des petits et grands symptômes de l'angine de poitrine.

Est-ce à dire que la transformation de notre condi-

tion sociale soit seule en cause ?

Le D^r SALVETTI est tenté de le croire et en donne les raisons qu'il pense valables dans sa région.

La syphilis acquise paraît en régression; l'hérédosspécificité paraît mieux connue, mieux dépistée, mieux soignée; les intoxications alcoolique, tabagique, alimentaire, ne paraissent pas plus marquées que du temps de nos pères; l'hygiène générale paraît mieux adaptée à nos besoins physiologiques; l'électrocardiogramme nous apporte un moyen nouveau d'investigation. Mais tout cela ne permet pas d'enrayer la courbe ascendante des cas d'angor. N'y a-t-il donc pas quelque raison de conclure que, toutes choses restant égales, ou s'étant améliorées par rapport au passé, si l'angine augmente, c'est qu'un facteur commun frappe la collectivité : l'influence néfaste de certains facteurs émotifs ou nerveux.

Il est possible que la prédominance de l'affection dans la clientèle de ville et les professions libérales s'explique par le surmenage intellectuel ou émotionnel. La chose n'est pas impossible. La rareté du tabès chez les manœuvriers ou dans les races inférieures est une notion classique qui a peut-être ici son pendant. (GALLAVARDIN) (59).

De plus, l'angine de poitrine atteint surtout les hommes qui, par les soucis de tous ordres qui les atteignent, surtout à notre époque, sont davantage sous l'emprise des facteurs dont nous venons de parler; les femmes restant au foyer, menant une vie moins active, sont beaucoup plus épargnées.

B) SEXE.

Ce facteur extérieur agissant sur les individus, peut sans doute atteindre les femmes dans certaines conditions. C'est ainsi que parmi les statistiques que nous avons consultées, celle qui compte la plus grande proportion de femmes est présentée par un médecin russe, D.-D. PLETNEW (116).

Ses observations furent recueillies de 1900 à 1924 dans deux cliniques. Il nous donne des détails sur les difficultés de la vie pendant cette période, surtout de 1918 à 1921 : époque de la révolution où il régnait parfois dans les amphithéâtres des températures de -10° à 24° . Hommes et femmes étaient ainsi réunis dans les mêmes peines et peut-être est-ce la raison du pourcentage élevé des syndromes angineux chez la femme : les chiffres sont de 2 angineux hommes pour une femme (sur 104 cas : hommes 69, femmes 35).

Une remarque cependant, car il ne faudrait pas faire jouer un rôle excessif aux facteurs extérieurs : si les femmes sont en si grand nombre, c'est peut-être que l'angine de poitrine est aussi plus souvent syphilitique.

Dans ce cas, le rétrécissement ostial des coronaires, qui en est le substratum anatomique, touchant à peu près indifféremment les deux sexes, serait le principal coupable. Nous verrons en effet plus loin le pourcentage des cas de syphilis qui forment une des proportions les plus élevées que nous ayons trouvé.

Mais, en moyenne, on compte 3 ou 4 hommes pour une femme atteinte d'angine de poitrine. Nous en donnons, sous forme de tableau, quelques chiffres ci-après.

Les autres auteurs que nous citons dans le cours de ce travail ne donnent pas le détail de leurs observations, cependant ils sont unanimes en indiquant une plus forte proportion d'angineux parmi le sexe masculin.

Auteurs	Nombre de cas	Hommes	Femmes	Pro- portion
BROOKS (15)	350	272	88	3-1
DAGNINI (24)	86	64	22	3-1
LÉVINE (89)	145	111	34	3-1
EPPINGER et LEVINE (36)	141	111	30	4-1
HINTON (69)	31	25	6	4-1
KAHN M.-H. (75)	82	65	17	4-1
WILLIUS - BROWN (135).	86	67	19	4-1
NATHANSON (110)	113	97	16	6-1
OSLER (114)	268	231	37	6-1

C) AGE.

La question du sexe est une indication générale connue depuis longtemps. Plus intéressante à étudier est celle de l'âge. Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, il est surtout nécessaire de connaître l'âge d'apparition des *premières manifestations angineuses*.

Dans quelques ouvrages seulement cette indication est nettement donnée. C'est de ces derniers dont nous parlerons tout d'abord; ensuite, de ceux dont on peut malgré tout tirer des renseignements utiles.

G. DAGNINI (24) dans son livre « *Angina Pectoris, Patologia delle coronarie* » nous a particulièrement intéressé. Après avoir étudié l'anatomie des artères

coronaires, leur physiologie normale puis expérimentale, enfin les modifications anatomo-pathologiques, il donne 86 observations de syndromes angineux recueillis à l'hôpital, dont 16 avec autopsie.

L'auteur s'est attaché à la recherche des antécédents : antécédents rhumatismaux et syphilitiques : le B. W. a été pratiqué chez tous les malades où il était indiqué et possible; l'âge de début a été noté ainsi que le souffle diastolique d'insuffisance aortique.

Sur le total de 86 observations, nous en éliminerons 3; deux où l'âge de début n'a pu être précisé et la troisième où il s'agissait de crises de type angineux accompagnant une intoxication aiguë par le Co. C'est donc sur le nombre de 83 cas (hommes 63, femmes 20) que nous avons établi les tableaux ci-dessous :

Age de début des manifestations angineuses.

Hommes (63 cas)

Age	Nombre de cas	Pourcentage
au-dessous de 25 ans	4	6,34 %
25 à 30	2	3,17 %
31 à 35	4	6,34 %
36 à 40	3	4,76 %
41 à 45	4	6,34 %
46 à 50	4	6,34 %
51 à 55	11	17,46 %
56 à 60	15	23,80 %
61 à 65	8	12,68 %
66 à 70	5	7,93 %
71 à 75	3	4,76 %

Femmes (20 cas)

Age	Nombre de cas	Pourcentage
au-dessous de 25 ans	5	25 %
25 à 30	4	20 %
31 à 35	1	5 %
36 à 40	0	0
41 à 45	1	5 %
46 à 50	2	10 %
51 à 55	2	10 %
56 à 60	3	15 %
61 à 65	2	10 %
66 à 70	0	0
71 à 75	0	0

On verra d'après ces tableaux que le pourcentage des syndromes angineux, au-dessous de 25 ans, est assez élevé, surtout chez la femme (25 % des cas).

Chez l'homme, le maximum de fréquence du début des manifestations angineuses s'observe entre 51 ans et 70 ans puisque, dans cet intervalle se développent à peu près les deux tiers des cas (61,87 %) ; on trouve sensiblement le même résultat en comptant le pourcentage entre 46 et 65 ans (60,28 %).

Chez la femme, 50 % des cas ont débuté avant 40 ans et seulement 45 % entre 46 et 65 ans.

Ainsi, nous n'avons plus le parallélisme constaté

dans la statistique de M. GALLAVARDIN. Peut-être s'agit-il d'une simple coïncidence et le nombre minime de cas ne permet pas de tirer des conclusions appréciables.

E.C. EPPINGER et S.A. LEVINE (36) ont publié une statistique de 141 malades de clientèle, *morts d'angine de poitrine certaine, dont la date des premières attaques avait été soigneusement recherchée*. Dans cette liste ont été enlevés les cas d'angine de poitrine chez les jeunes avec insuffisance aortique d'origine rhumatismale, les cas où existait en même temps de la tachycardie paroxystique et ceux où la mort avait été due à une première attaque de thrombose coronarienne. Au point de vue clinique, ces 141 angineux avaient tous un *syndrome d'effort* ; seulement 42 hommes et 13 femmes présentaient également des crises au repos. Malheureusement, les auteurs ne donnent pas le compte rendu des observations, ni même un tableau résumé.

Simplement, nous pouvons lire leurs conclusions très peu détaillées : chez l'homme, l'âge moyen de début des manifestations angineuses est de 56 ans (le plus jeune, 36, le plus âgé, 71 ans).

Chez la femme, il est de 58 ans (la plus jeune, 36 ans ; la plus âgée, 72 ans).

KAHN M.-H. (75), analysant 82 ans de pratique de clientèle donne un tableau indiquant l'âge du malade au moment de la première crise : hommes et femmes réunis.

Age	Nombre de cas	Pourcentage
31 à 35	7	9 %
36 à 40	12	15 %
41 à 45	12	14 %
46 à 50	16	20 %
51 à 55	17	21 %
56 à 60	9	11 %
61 à 65	7	7 %
66 à 70	1	1 %
71 à 75	1	1 %

L'auteur conclut : *dans le quart des cas, l'âge de la première attaque débutait avant 40 ans*, mais ce tableau nous montre encore le maximum de fréquence du début des manifestations angineuses entre 36 et 55 ans puisque 70 % se développent dans cet intervalle.

KAHN et BARSKY (76) ont observé 200 malades; 44 avaient eu leur première crise avant 40 ans, soit dans 22 % de la totalité des cas.

OSLER (114) a réuni 268 observations d'angineux. L'âge de début se situe au-dessous de 50 ans.

Il est très important de reconnaître la première crise d'angor, nous dit DECOURSEY (26) pour établir promptement un traitement. Il a étudié plus particulièrement 18 cas d'angine de poitrine, parmi 345 autopsies; sur ce petit nombre de syndromes angineux, près de la moitié avait débuté entre 50 et 60 ans.

CONNER et HOLT (21), de l'étude de 287 cas d'occlusion coronarienne, ont trouvé le début des symptômes :

au-dessous de 50 ans : 33 %;

au-dessous de 60 ans : 75 %.

Soit entre 50 et 60, un pourcentage de 42 %.

Par contre, les auteurs dont nous allons parler ne donnent aucune précision sur les dates citées ;est-ce celle de début, ou bien l'âge auquel s'est présenté l'angineux à l'observation. Nous les donnons cependant pour la comparaison avec les précédentes.

HUCHARD (25) a résumé dans le tableau suivant les résultats de 277 observations.

Age	Nombre de cas	Pourcentage
10 à 20	3	1,08 %
21 à 30	5	1,80 %
31 à 40	44	15,91 %
41 à 50	87	31,40 %
51 à 60	59	21,29 %
61 à 70	45	16,18 %
71 à 80	27	9,75 %
81 à 85	7	2,52 %

On constate un maximum relatif des cas entre 41 et 50 ans.

COWAN (23), sur 200 cas, constate simplement un maximum de fréquence de 50 à 70 ans, mais avant 40 ans, les angines de poitrine sont surtout syphilitiques.

SCHLESINGER (122), envisageant principalement les syndromes angineux de cet ordre, donne comme fréquence maximum la période de 40 à 55 ans; soit, dit-il, 15 à 20 ans après le chancre (parfois, cependant, plus rapidement.

Enfin, SCHLAYER (121), étudiant « l'angine de poi-

trine vraie », c'est-à-dire l'angine d'effort et de décubitus, constate, surtout chez les hommes, un net maximum entre 40 et 45 ans.

D) IMPORTANCE REELLE MAIS LIMITEE DE LA SYPHILIS DANS L'ETIOLOGIE DE L'ANGINE DE POITRINE.

Nous verrons en premier lieu les observations réunies par des auteurs français, puis celles que nous avons trouvées dans la littérature étrangère, mettant évidemment au premier rang les statistiques qui nous ont paru avoir été faites avec le plus de soin.

Dans la grande majorité des cas, les auteurs n'ont pas indiqué les critères qui leur avaient servi pour attribuer à la syphilis telle ou telle observation. Ils n'ont pas, à de très rares exceptions près, fait la distinction entre les cas où la syphilis était certaine ou était douteuse; il y a seulement pour eux syphilis certaine ou absence de syphilis.

Enfin la distinction entre les deux sexes est le plus souvent absente.

Une statistique où ces notions étaient indiquées, qui présentait un nombre relativement important de cas, se trouvait être le fruit d'observations personnelles et *non mosaïquée*, nous donnait évidemment le plus de chances de se rapprocher de la vérité.

§ 1^{er}

En France, une des plus anciennes statistiques, datant de l'époque pré-sérologique, concernant l'influen-

ce de la syphilis est celle de HUCHARD; elle porte sur 150 observations (73); une seconde, du même auteur, est une des plus considérables qui aient été publiées, comptant 740 cas.

Dans ces deux travaux, le pourcentage attribué à la syphilis était à peu près le même, 23,33 % et 23 %.

GAUCHER et CESBON, la même année, JOSUÉ (74) donnent des pourcentages nettement divergents.

Les premiers, dont nous avons déjà cité leur conclusion, attribuent à la syphilis 80 % des cas d'angine de poitrine, *aussi souvent que le tabès et la P. G.*

Le second donne un pourcentage plus raisonnable de 30 cas attribuables à la spécificité sur 100 observations d'angine de poitrine, soit 30 %. Mais il estime que la nature syphilitique de l'affection doit être plus fréquente, car il obtient des améliorations évidentes par le traitement spécifique chez 90 % des malades.

VAQUEZ (24) arrive exactement au même pourcentage, sur 100 observations d'angineux, soit encore 30 %.

LIAN, en collaboration avec VERNES, BLONDEL, a étudié surtout l'étiologie syphilitique chez des malades porteurs d'anévrysme aortique, d'aortite avec ou sans insuffisance aortique.

En 1928 (94), il a présenté une statistique de 492 sujets atteints d'une maladie artérielle et ayant été soumis au B. W., qui se répartissaient ainsi :

23 anévrysmes	syphilis : 86 %
108 aortites + I. A.	syphilis : 81 %
70 aortites	syphilis : 32 %
291 hypertensions artérielles.	

L'angine de poitrine n'est pas mentionnée.

Mais en 1931 (94), en collaboration avec BARRIEU, LIAN a réuni 283 observations prises à l'hôpital Tenon et en clientèle de la forme commune de l'angine de poitrine, qu'il nomme *angine de poitrine cardio-artérielle*. Ces cas se rapprochent des aortites et artérites étudiées plus haut, puisque, disent les auteurs, *aortites* et *coronarites* en sont le principal substratum anatomique.

Ces malades étaient des syphilitiques avérés ou bien la recherche des réactions sérologiques avait été faite.

Voici leurs conclusions :

La syphilis est surtout en cause en-dessous de 50 ans.

Elle était *certaine* dans 70 cas, soit presque le quart, *douteuse* dans 6 cas.

En réunissant ces deux chiffres, le total de 76 cas nous donne un pourcentage de 27 % *d'angines de poitrine cardio-artérielles syphilitiques*.

Dans les angors cardio-artériels sans insuffisance, aortique éventuelle répondant à 90 % de la totalité des angors cardio-artériels, la syphilis est donc rencontrée seulement dans le quart des cas, mais si on prend en considération la totalité des angors cardio-artériels, c'est-à-dire y compris les 10 % d'aortites avec insuffisance aortique (cas presque tous syphilitiques), on trouve que la syphilis est en cause dans un bon tiers des cas.

Dans les *Maladies de la cinquantaine*, LECLERCQ (88) établit une revue statistique des cas d'angine de poitrine; « ce sera, dit-il, le fil conducteur qui doit nous

diriger vers la thérapeutique ».

Il classe ses 116 observations en deux grandes catégories :

angines de poitrine fonctionnelles 18 cas

angines de poitrine lésionnelles..... 98 cas

Dans cette dernière classe, la seule qui nous intéresse, LECLERCQ distingue trois grandes variétés :

Angines de poitrine, type A : due à l'artério-sclérose.

27 cas, dont 16 avec antécédents de goutte, diabète, obésité.

Angines de poitrine de type B : 63 cas.

La prédominance aortique de l'infection en est la caractéristique. L'examen clinique révèle souvent, quand on les recherche bien, quelques stigmates d'une syphilis ancienne : abolition des réflexes rotuliens, leucoplasie et autres signes mentionnés plus haut par GALLAVARDIN. LECLERCQ recommande de ne pas trop se fier au B. W., surtout négatif.

Dans 22 observations d'angines de ce type, où la syphilis était *certaine*, on trouvait les atteintes aortiques suivantes :

12 maladies de Hodgson : 11 cas de syphilis authentique;

9 rétrécissements aortiques : 6 cas de syphilis authentique;

5 anévrysmes : tous syphilitiques.

Dans un tiers des 36 autres cas, la syphilis était *douteuse*.

Soit au total, 34 fois où la syphilis pouvait être mise en cause dans les 63 observations d'angines de poitrine de ce type.

Angine de poitrine de type C : 8 cas.

Elle est caractérisée par l'athérome.

En somme, sur 98 malades atteints d'angine de poitrine lésionnelle, nous trouvons 34 fois la syphilis. Le pourcentage est donc de *plus du tiers* (34,69 %).

CLERC (19) estime qu'une place particulière doit être réservée à la syphilis dans l'étiologie générale de l'angine de poitrine. En effet, on peut en retrouver la trace dans *au moins un tiers des cas*, et son rôle devient capital s'il s'agit par exemple d'un aortique.

Dans l'ouvrage de LUTEMBACHER (95), au chapitre des *coronarites*, nous trouvons, au sujet de l'angine de poitrine d'effort, que : dans la plupart des cas, la syphilis est à l'origine des lésions artérielles constatées. et cela d'autant plus que les premières crises sont apparues à un âge plus jeune. On doit donc rechercher avec le plus grand soin les stigmates de spécificité. Nous ne reprendrons pas leur énumération, mais par contre, nous insisterons encore, avec l'auteur, sur le fait que, dans l'examen du sang, la *réaction de Bordet-Wassermann reste négative dans 60 % des cas pour lesquels la spécificité est cependant certaine.*

LANGERON (80), après avoir cité quelques statistiques de syndromes angineux, suivis d'autopsie, apporte onze observations personnelles.

En voici le court résumé :

2 cas ne présentant *aucune lésion.*

9 cas où sont notées les constatations suivantes :

- *lésions ostiales par aortite spécifique.* 4 fois
- *lésions tronculaires par athérome....* 4 fois
- *lésions mixtes* 1 fois,

Ainsi, sur onze autopsies de malades, morts d'angine de poitrine, 5 fois la syphilis était présente, soit presque dans la moitié des cas (45,45 %).

Malgré ce petit nombre d'observations, les autopsies d'angineux sont assez peu fréquentes, pour ne pas noter au passage cette conclusion.

Nous avons trouvé dans les *Assises départementales et nationales* sur les *Syndromes angineux* (4 et 5) une grande documentation se rapportant à l'étiologie de l'angine de poitrine.

Concernant la syphilis « *ce facteur étiologique, lisons-nous, paraît plus rare qu'il n'est signalé habituellement* » ; mais il s'agit d'une rareté toute relative puisque, lit-on encore, « *le B. W. ne paraît pas positif plus de trois fois sur dix cas d'angine de poitrine* ». Ce serait quand même attribuer l'angine de poitrine à une syphilis certaine dans près d'un tiers des cas.

Nous avons trouvé également, d'un autre médecin, cette remarque que la syphilis était *seulement* présente dans plus de la moitié des cas. Elle se manifesta, ajoute-t-il, comme un facteur de grande gravité.

Nous avons tenu à signaler cette constatation qui nous a frappé, car l'immense majorité des médecins ayant étudié cette question, pour ne pas dire la totalité, est d'accord pour dire que la notion étiologique de syphilis reconnue équivaut à une « planche de salut ». Dans la même publication, nous avons du reste noté, à propos des angines de poitrine syphilitiques, que ce sont ces formes qui donnent le plus de satisfaction à la thérapeutique bien conduite.

Sur 189 observations, réunies par Ducos (4), voici

le résumé statistique et les conclusions :

15 cas observés à l'hôpital : 5 cas de syphilis certaine ou douteuse.

174 cas de clientèle, comprenant 35 cas de syphilis certaine ou douteuse, soit 21 % où l'étiologie syphilitique fut reconnue. Ces derniers cas surviennent surtout chez des malades au-dessous de 50 ans, puisqu'il y a :

60 cas au-dessous de 50 ans : 20 syphilitiques : 33,33 % ;

110 cas au-dessus de 50 ans : 15 syphilitiques : 13,63 %.

Dans ses publications précédentes, M. GALLAVARDIN était arrivé aux conclusions suivantes. Dans une première statistique de 100 cas (42), la syphilis avait été recherchée 91 fois et se trouvait en cause dans plus du tiers des cas (37 %).

Ce fut également à peu près le pourcentage qui résulta des autopsies de 15 angineux (40 % de syphilis) (49).

Dans l'importante statistique de 446 observations d'angine de poitrine d'effort (58), voici les chiffres concernant la syphilis :

Angine de poitrine accompagnée de lésions aortiques : insuffisance, rétrécissement aortiques : syphilis dans 88 % ; ectasie : syphilis dans 100 %.

Angine de poitrine sans lésions aortiques : pourcentage de syphilis d'autant plus élevé que le sujet est plus jeune, en moyenne, à peu près 20 %.

Enfin, dans les 44 observations avec autopsie, de malades ayant présenté un syndrome angineux, l'aortite

syphilitique fut relevée 19 fois, soit 43 %.

Cette proportion élevée d'angineux syphilitiques tient sans doute à ce que le groupe des angineux qui viennent mourir à l'hôpital, n'est certainement pas exactement superposable au groupe plus vaste de ceux se recrutant de préférence dans la classe aisée, qu'il est donné au médecin d'observer dans l'ensemble d'une clientèle de ville et parmi lesquels les lésions coronariennes non syphilitiques prédominent certainement.

Une remarque des plus importantes est celle qui va suivre. Sur les 19 cas où la syphilis fut anatomiquement vérifiée, l'aortite syphilitique avait été *diagnostiquée cliniquement* dans 17 cas. En se basant uniquement pour établir la fréquence de la syphilis, dans ces 44 cas, sur des données purement cliniques ou sérologiques, on arrive à cette même proportion de 19 sur 44.

Cette heureuse rencontre prouve tout au moins que les signes, qui, dans les statistiques cliniques publiées, ont fait admettre ou nier la syphilis (antécédents, réactions sérologiques, contexte clinique) reposent sur des bases assez généralement justes.

Cette statistique confirme donc les conclusions fournies par la *statistique purement clinique*, portant sur 446 observations et dans laquelle la « *syphilis*, disait M. GALLAVARDIN, *n'était certainement pas en cause dans plus de 30 % des cas* ».

La proportion un peu supérieure de syphilitiques relevée dans la dernière statistique (43 %) paraît tenir simplement à la différence de milieu, d'hôpital et de ville, dans lequel elle a été recueillie,

§ 2.

Il nous a semblé en consultant les publications américaines, que la syphilis était peu recherchée dans les cas d'angine de poitrine, le B. W. étant rarement mentionné. Cela provient-il du fait que l'angine de poitrine est surtout étudiée depuis une dizaine d'années seulement, puisque DECOURSEY (26) faisant l'histoire de cette affection en Amérique écrit ceci : « *La maladie des artères coronaires a seulement été bien reconnue et trouvée extrêmement fréquente depuis 1926 environ* ».

En fait, parmi les auteurs que nous avons consultés, il en est peu dont les publications sont antérieures à cette date.

Nous n'avons pas suivi l'ordre chronologique, mais seulement l'ordre d'importance des travaux.

En premier lieu, WILLIUS et BROWN (135) nous présentent une statistique de 86 autopsies de *sclérose coronarienne*.

Les malades présentaient pendant leur vie divers symptômes :

1. Angine de poitrine typique.....	21 cas
2. Angine de poitrine atypique.....	2 —
3. Syndrome de lésion myocardique progressi- ve sans attaques douloureuses.....	22 —
4. Syndrome de lésion myocardique progres- sive avec angine de poitrine typique....	7 —
5. Type caché de sclérose coronarienne avec cependant objectivement et subjective- ment, notion de maladie de cœur.....	34 —

En somme, l'angine de poitrine typique ou non as-

sociée comprend 30 cas.

Dans toutes les vérifications *sauf une seule*, l'aorte fut trouvée altérée. La syphilis était certaine dans huit cas, plus trois anévrysmes, ce qui fait un total de onze cas de syphilis sur 86 malades. Malheureusement, cette conclusion présente une lacune : on ne trouve pas de précisions, concernant la syphilis, pour chacune des cinq catégories, les observations n'étant pas détaillées. Aussi, nous ne pouvons pas établir de pourcentage sur de semblables données.

Nous avons trouvé, dans le compte rendu des 113 autopsies pratiquées par NATHANSON (110), des renseignements intéressants. Tous les malades examinés post-mortem accusaient une « maladie coronarienne » marquée, avec rétrécissement important et oblitération partielle d'une ou plusieurs grosses artères, avec généralement tissu fibreux ou ramollissement du myocarde. A ces lésions anatomiques, correspondaient les symptômes cliniques de quatre sortes :

1. Tout est normal sauf les crises angineuses,
parfois atypiques 42 cas
2. Signes d'insuffisance ventriculaire 3 —
3. Gros cœur, tension artérielle élevée..... 25 —
4. Gros cœur, tension élevée, signes de décom-
pensation 43 —

Comme dans la statistique précédente, il n'y a pas assez de précisions pour attribuer un rôle certain à la syphilis dans le premier groupe, le seul qui nous intéresserait. Nous savons simplement que, sur les 113 autopsies, la syphilis était en cause 7 fois.

Dans sa clientèle, KAHN M. (75) a rassemblé 82 obser-

vations d'angineux, et il a fait le relevé des diverses infections étiologiquement rendues responsables de l'angine de poitrine. Nous y trouvons, venant en premier, les angines à répétition (24 fois), puis le rhumatisme articulaire aigu (20 fois), le diabète (10 fois); la syphilis est en cause dans 3 cas seulement, et, ce serait un facteur moins important que l'emphysème ou l'influenza ! !

Nous avons relevé un pourcentage légèrement plus élevé dans la statistique de Brooks H. (13) qui, sur 200 cas d'angine de poitrine, n'en trouve que 9 relevant de la syphilis.

WARTHIN A.-S. (131), sans s'appuyer sur des statistiques, constate simplement qu'artério-sclérose des coronaires, occlusion et thrombose coronariennes, infarctus du myocarde, *ainsi que l'angine de poitrine*, sont beaucoup plus fréquents chez les anciens syphilitiques que chez les sujets non syphilitiques.

La syphilis prédispose à ces maladies.

Nous avons consulté avec intérêt la remarquable étude de S. LÉVINE (89), comprenant 145 observations de *thrombose coronarienne*, dont 46 furent suivies d'autopsie.

« Presque toujours, dit l'auteur, l'oblitération coronarienne survient chez des malades qui ont déjà souffert de crises angineuses, plus ou moins caractérisées, révélées par un interrogatoire soigneux; mais parfois cependant, en pleine santé ».

La syphilis semble jouer un rôle très secondaire, car, sur 89 malades où le Wassermann fut pratiqué, 3 seulement avaient une réaction positive et un qua-

trième des antécédents certains : soit 4,5 %.

A noter que ces quatre malades étaient plus jeunes que la moyenne générale des cas.

Dans l'étude de l'étiologie de l'angine de poitrine nous constatons avec BROOKS (15), qu'il faut prendre en considération *tous les facteurs*, que ce soit la goutte, le tabac, les efforts ou la syphilis. Cette dernière maladie, d'après l'étude de 350 cas d'angor en clientèle, étant peu souvent en cause, « contrairement à l'axiome longtemps répandu de l'association très fréquente de la syphilis à l'angine de poitrine ».

A lire les résultats de cette statistique, ce facteur avait été surestimé, puisque dans 13 cas seulement il pouvait être mis en cause. Ce qui équivaut à un pourcentage de 3,71 %.

BROOKS s'est appuyé, pour étayer ses conclusions, sur les constatations des autopsies pratiquées. D'après lui, les auteurs qui relatent des cas d'angine de poitrine authentique, suivis de mort, *sans lésions constatables*, n'ont rien trouvé, parce qu'ils ont mal cherché. « Dans *une seule* autopsie personnelle, dit-il, il n'y avait absolument rien ». Mais, habituellement, on trouve soit une atteinte de coronaires, ou bien de l'aorte (50 %), plus rarement une atteinte du myocarde et exceptionnellement des lésions péricardiques.

Nous avons davantage de détails dans les 18 observations, avec autopsie, de malades morts d'*occlusion coronarienne*, publiés par DECOURSEY (26). Dans cinq cas, l'influence de la syphilis était manifeste. Les B. W. furent pratiqués chez tous les sujets. (Après la mort, ils ont été faits à partir du sang ou du liquide

céphalo-rachidien du cadavre, prélevés au moment de l'autopsie).

Les lésions constatées au niveau des artères coronaires étaient les suivantes :

Sclérose sans thrombose.....	11 cas
Sclérose avec thrombose	4 —
Rétrécissement ostial syphilitique	2 —
Embolie coronarienne	1 —

Les cinq malades, où fut constatée une aortite spécifique étaient des angineux d'effort, et la syphilis fut incriminée sur la foi du B. W. ou du microscope.

Trois de ces sujets étaient âgés de moins de 50 ans.

Ainsi, ce pourcentage de syphilis est plus élevé que dans les autres références américaines (27,77 %). Cette statistique est également une des plus récentes, avec celle de BRUENN (16) qu'il nous reste à analyser.

Voici la méthode suivie par BRUENN. Sur 3.190 autopsies, il a examiné, plus particulièrement, 118 cœurs de malades morts d'affection cardio-vasculaire syphilitique; il en a recherché les altérations coronariennes et les symptômes cliniques présentés pendant la vie.

Dans 39 cas, soit près du tiers, la lumière des coronaires était réduite à 7 mm. et moins au lieu de 8 à 10 mm. normalement. Le tronc lui-même présentait rarement des lésions; l'infarctus fut très peu souvent noté.

L'auteur a isolé un type, rencontré dans cinq cas, qui semble bien correspondre à l'angine de poitrine par rétrécissement ostial syphilitique des artères coronaires. En effet, aux symptômes cliniques de l'angine de poitrine, tels que nous les connaissons, BRUENN

a ajouté les notions suivantes :

le jeune âge des malades (33 ans en moyenne), l'absence d'hypertrophie cardiaque et de sclérose importante du myocarde,

la sténose très marquée des deux orifices coronariens.

L'auteur note la brièveté d'évolution de la maladie (3 mois en moyenne depuis le début des crises), ajoutant ceci : « une sténose extrême des orifices coronariens par syphilis, prédispose à la mort subite ».

Nous ne savons malheureusement pas, en dehors de ces cinq observations d'angine de poitrine syphilitique, combien d'autres angineux étaient en cause.

LÉVY, dans une statistique de 211 cas, attribue l'atteinte coronarienne à la syphilis dans 15 cas, soit 7,10 %.

§ 3

Si, comme nous venons de le voir, en Amérique les statistiques sont nombreuses, nous en avons trouvé une seule en Allemagne. L'étiologie de l'angine de poitrine semble un peu abandonnée, au profit de la pathogénie et du traitement.

L'unique statistique, celle de MEINZINGEN (101) est cependant instructive ; elle porte sur 42 autopsies d'angineux et l'auteur a spécialement étudié sur ces malades les symptômes et le diagnostic différentiel de la sténose coronarienne syphilitique.

En effet, 22 cas, c'est-à-dire un peu plus de la moitié, présentaient une sténose coronarienne très accentuée, allant même jusqu'à l'obstruction presque complète,

surtout à droite, chez 7 malades.

Les antécédents syphilitiques étaient connus dans le quart des cas.

L'insuffisance aortique faisait exceptionnellement défaut.

ORTNER (113) se borne à énumérer quelques constatations faites d'après des autopsies d'angineux, sans essayer de donner des précisions quant à l'étiologie.

Le plus souvent on découvre une coronarite tronculaire ou ostiale, sans que l'auteur nous donne de renseignements plus circonstanciés sur l'influence spécifique. Le rôle de la nicotine serait de produire un spasme des a. coronaires

L'artério-sclérose lèse très souvent les vaisseaux coronaires.

Il y a souvent participation du système nerveux et maladie anatomique du X.

Quant à SCHLAYER, il fait une distinction entre l'angine vraie, d'effort et de repos, et la fausse angine névrosique, tabagique, réflexe.

Dans le premier groupe qui nous intéresse seul, le pronostic est plus grave lorsque la syphilis est absente. Dans l'angine de poitrine syphilitique, il n'y a généralement pas d'issue fatale; il en serait la plupart du temps ainsi, puisque SCHLAYER (121) met en cause la syphilis dans 95 % des cas de ce groupe.

Elle est souvent ignorée, surtout au début, car on manque de signes : B. W. négatif, pas de stigmates de spécificité, rien au cœur, l'aorte à peine élargie.

C'est à ce stade qu'il importe le plus de faire le dia-

gnostic de l'étiologie de l'angine, pour instituer immédiatement le traitement spécifique. Au besoin, faire un traitement d'épreuve, qui peut éclaircir parfois le diagnostic, mais pas toujours, car on peut avoir des aortites réfractaires au traitement. Le pronostic de l'angine est fonction de la précocité du diagnostic. L'auteur n'est pas de l'avis de SCHLESINGER et SCHOTTMULLER, qui accordent un pronostic relativement bon aux formes avancées. Lorsqu'on note une aorte élargie, des souffles systoliques aortiques, ceux-ci peuvent régresser, mais souvent les lésions continuent d'évoluer jusqu'à l'issue fatale.

Dans les stades de début, on a souvent l'impression de la guérison, tout au moins clinique, pendant de longues années.

MIJNDEN et SCHERF (103) ont différencié un groupe d'angineux, dont les lésions constatées à l'autopsie constituaient le rétrécissement syphilitique des orifices coronariens.

Pour ces auteurs, l'angine de poitrine peut être le fait de six conditions pathologiques :

1° Thrombose coronarienne et infarctus du myocarde.

2° Sténose coronarienne (forme ambulatoire d'HERDEN).

3° Cardiopathies, surtout accompagnées d'hypertension.

4° Tachycardie paroxystique.

5° Anémies graves.

Et enfin 6° la maladie ostiale des coronaires. La lésion initiale est celle d'une mésoaortite syphilitique.

Le processus lésionnel s'étend à l'orifice d'une ou des deux artères coronaires, le tronc lui-même restant intact, ainsi que le myocarde.

Nous ne savons pas la fréquence relative des cas de ce groupe par rapport au total des observations, les auteurs n'ayant pas fait de statistique. Les 4 cas où l'autopsie a été pratiquée concernent des femmes de 39, 41, 43 et 48 ans au moment du décès, les premières crises, qui s'étaient toutes produites pendant la marche, dataient de leur 38^e, 37^e, 41^e et 48^e année, en suivant le même ordre.

Toutes ces femmes avaient donc moins de 50 ans ; trois d'entre elles présentaient une double lésion aortique. Malheureusement, quelle est la fréquence de ce groupe, nous l'ignorons.

§ 4

En Angleterre, MACKENZIE (108) publia une des premières statistiques d'autopsies d'angineux ; elle comprenait 23 observations.

Sur 18 cas d'angines de poitrine d'effort, il découvrit 17 fois des lésions coronariennes.

Onze observations mettaient en évidence des altérations dues à l'athérome (obs. XXVI à XXXVI).

Les âges se répartissaient entre 48 et 74 ans.

Dans six autres cas, les lésions découvertes étaient de nature inflammatoire, probablement en majorité syphilitique. Il s'agissait de 6 hommes, morts entre 35 et 55 ans (obs XXXVII à XLII).

Enfin, dans un dernier cas (obs. XLIII), *il y avait merveilleusement peu de lésions des artères coronaires.*

Dans la statistique d'OSLER (114), portant sur 225 observations cliniques d'angine de poitrine *majeure*, 17 cas étaient imputables à la spécificité.

La majorité de ceux-ci s'étaient produits avant 45 ans.

Chez des individus présentant un syndrome angineux au-dessous de cet âge, il est toujours préférable de garder dans son esprit la possibilité de syphilis. Cette éventualité rend du reste le pronostic le plus souvent très favorable.

Le même auteur a publié le compte rendu de 17 autopsies d'angineux. Tous étaient des hommes ; huit parmi eux étaient âgés de moins de 40 ans. Parmi ces derniers se trouvaient les 4 cas où la syphilis fut constatée, aux différents âges de 34, 37, 38 et 39 ans.

Il y avait donc spécificité dans *près du 1/4 des cas* (23,50 %).

Au point de vue lésionnel, les 17 cas se groupaient en trois catégories :

3 cas avec aortite,

13 cas, où les coronaires étaient touchées, par :

rétrécissement ostial 3 fois

thrombose 1 fois

endartérite oblitérante 1 fois

1 cas ne présentait absolument aucune lésion.

Pour CL. ALBUTT et WENCKEBACH, l'angine de poitrine est due dans 90 % des cas à une aortite. Nous avons trouvé concernant la syphilis simplement cette indication, chez les jeunes, et dans l'âge moyen de la vie, les cas d'angine de poitrine sont *généralement syphilitiques*.

GÉO-ALLAN (3), au sujet des maladies des artères coronaires, incrimine la syphilis après l'athérome et l'artério-sclérose, avant la calcification.

Sur 58 cas de mort subite, il y avait 11 fois des lésions syphilitiques, soit près du cinquième.

COWAN (23), a publié une statistique plus récente de 200 observations en majeure partie (187) prises chez des angineux de sa clientèle. La syphilis fut mise en cause dans 17 cas. Là encore, l'atteinte maximum a lieu avant 40 ans, et s'accompagne souvent de lésions des valvules aortiques.

Les 13 cas, constatés à l'hôpital et suivis d'autopsie, ont révélé 12 fois l'atteinte du tronc des coronaires, et, dans un cas seulement, des lésions d'aortite ayant, par extension lésé l'ouverture des coronaires, très rétrécie. Le tronc lui-même restant sain, et le myocarde intact.

§ 5

En Italie, SCHLESINGER (122), a réuni 600 observations d'angine de poitrine, parmi les histoires cliniques de son « hôpital ambulant ». Dans 198 cas, c'est-à-dire *dans 1/3 des cas, il existait sûrement la syphilis*. Puisqu'il s'agissait d'un matériel « ambulant », où souvent les longues recherches devaient être abandonnées, le pourcentage serait même plus élevé.

Les lésions anatomiques syphilitiques débutent au niveau de la base de l'aorte : dans le média de l'artère.

Les artères coronaires, sont d'autant plus touchées que leur origine est plus haute. Il y a le plus souvent rétrécissement ostial, le reste des artères étant sain.

Puis les lésions gagnent les valvules aortiques, les commissures s'allongent, l'anneau valvulaire devient insuffisant produisant l'insuffisance aortique. La valvule mitrale, note SCHLESINGER, n'est jamais touchée par le processus syphilitique.

L'altération aortique peut se décèler sur le vivant par l'accentuation du 2^e bruit, une rumeur systolique sur l'aorte ascendante, l'augmentation circonscrite de l'aorte à la radio.

Dans les 2/3 des cas, le B. W. est positif.

Ces symptômes surviennent 15 à 20 ans en moyenne après le chancre; c'est pourquoi l'angine de poitrine syphilitique est plus fréquente entre 40 et 55 ans.

Le pronostic en est grave, surtout avec une insuffisance aortique concomitante ; mais il est néanmoins plus favorable, ajoute l'auteur, que ne le disent français et américains, surtout après un traitement spécifique bien conduit.

DAGNINI (24) nous apporte des renseignements très intéressants, parce que les observations étudiées sont minutieusement rapportées.

Elles s'élèvent au total de 86, mais, pour nous conformer au plan suivi, celui de la statistique de M. GALLAVARDIN, nous avons éliminé les 18 cas suivants :

deux syndromes angineux coexistant à des péricardites; onze angines de poitrine greffées sur des cardiopathies; un cas d'anémie aplastique, une bradycardie par dissociation, et un cas d'intoxication par CO, accompagnés de douleurs à type angineux.

Enfin, les deux cas où la date d'apparition des crises n'avait pu être précisée.

Voici les tableaux établis à partir des 68 observations restantes.

SYNDROMES ANGINEUX AVEC SYPHILIS CERTAINE CHEZ L'HOMME :

âge	nombre de cas	sypilis certaine	pourcentage
25 à 40	8	5	62,50 %
25 à 50	16	9	56,25 %
51 à 75	41	12	29,25 %
de 25 à 75	57	21	36,84

SYNDROMES ANGINEUX AVEC SYPHILIS CERTAINE CHEZ LA FEMME :

âge	nombre de cas	sypilis certaine	pourcentage
25 à 40	3	2	66,66 %
25 à 50	6	3	50 %
51 à 75	5	2	40 %
de 25 à 75	11	5	45,45 %

On constate que chez l'homme, la syphilis semble en cause dans plus du tiers des cas, et dans près de la moitié chez la femme. En réunissant les deux sexes, nous avons établi un troisième tableau, montrant nettement, la prédominance de l'infection syphilitique avant 40 ans, un peu moins jusqu'à 50 ans et la chute brusque après cet âge, chute un peu moins nette à ne considérer que le pourcentage des cas féminins.

SYNDROMES ANGINEUX AVEC SYPHILIS CERTAINE DANS LES
DEUX SEXES :

âge	nombre de cas	sypilis certaine	pourcentage
25 à 40	11	7	63,63 %
25 à 50	22	12	54,54 %
51 à 75	46	14	30,43 %
Total général de 25 à 75	68	26	38,23 %

Au total *la syphilis serait en cause dans plus du tiers des cas* (38,23 %).

Nous estimons que ces statistiques sont intéressantes, malgré le pourcentage élevé des cas syphilitiques, en raison du soin qui semble avoir présidé à leur élaboration.

§ 6

D. D. PLETNEW (116) a réuni, pendant plus de vingt ans, 1.873 cas de maladies du cœur et des vaisseaux. Nous retiendrons seulement les faits se rapportant à notre sujet.

Cette statistique a été soigneusement basée sur la recherche de la syphilis. Les réactions sérologiques manquent parfois : le nombre de cas où la spécificité serait en cause devant être plus élevé, dit PLETNEW.

La syphilis a été étiquetée certaine, lorsque l'anamnèse, le B.W., le traitement antisypilitique (seuls ou associés), l'autopsie, étaient en faveur de cette infection.

Elle a été recherchée chez l'homme et chez la

femme ; il nous manque malheureusement le détail des observations, avec en particulier l'âge de début des syndromes angineux observés.

Ils s'élèvent à 104 cas, 69 chez l'homme, 35 chez la femme.

Voici le tableau résumant les résultats trouvés :

	STÉNO- CARDIE	SYPHILIS CERTAINE	POURCEN- TAGE
<i>Chez l'homme :</i>	69	30	42 %
<i>Chez la femme :</i>	35	14	41,5 %

Les crises angineuses étaient associées à différentes affections aortiques syphilitiques (aortite, insuffisance aortique, anévrisme), dans 87 % des cas chez l'homme et 85,5 chez la femme.

En résumé, l'angine de poitrine serait d'origine spécifique dans *plus de 40 % des cas*.

Pour SIMNITZKY (125), d'après une statistique de 122 malades avec syndromes angineux, la syphilis serait en cause dans une proportion à peu près identique : 36 %.

§ 7

Nous n'avons pas trouvé, dans la liste pourtant longue des travaux de DANIELOPOLU (25), de statistique sur le sujet qui nous occupe. Cependant, parlant de la syphilis dans l'étiologie de l'angine de poitrine, il lui attribue la *seule cause connue* de l'angor; surtout fréquente chez les sujets jeunes.

Enfin, GR. N. MARTINEZ (99), insiste plus particulièrement sur le rôle de la syphilis, comme cause prédisposante de l'angine de poitrine.

E. — INSUFFISANCE AORTIQUE ET ANGINE DE POITRINE

Dans les différentes statistiques, nous avons souvent noté la présence, parfois sans y insister, de lésions valvulaires aortiques, ou bien d'anévrysme. Dans le premier cas, c'est un signe de présomption très important de la syphilis, et les chiffres donnés par M. GALLAVARDIN sont le plus souvent ceux que nous avons rencontrés.

L'anévrysme non traumatique est dans 100 % des cas de nature syphilitique.

DAGNINI (24), sur 19 cas d'insuffisance aortique non rhumatismale, trouve onze fois la syphilis, soit 58 %.

PLETNEW (116), arrive à un résultat presque identique, puisque la syphilis était en cause 128 fois sur 226 cas d'insuffisance aortique, soit un pourcentage de 57 %.

Les chiffres donnés par LIAN et ses collaborateurs sont plus élevés, le pourcentage atteignant 81 et même 87 %.

Nous avons déjà signalé, dans le cours de ce chapitre, les précisions apportées sur ce sujet par LECLERQ, GALLAVARDIN.

Nous avons ainsi tenu, avant de terminer cette importante question de l'étiologie syphilitique de l'angine de poitrine, à noter la valeur diagnostique du souffle diastolique de la base, constatée chez un angineux.

F. — AUTRES FACTEURS ETIOLOGIQUES

Mais la syphilis n'est pas la seule cause de l'angine

de poitrine; si elle en est la plus connue, la mieux étudiée, elle n'est cependant pas la plus importante; cette dernière étant le plus souvent ignorée.

Le nombre des facteurs invoqués dans l'étiologie de l'angine de poitrine est invraisemblable.

Pour n'en citer que quelques-uns, parmi les plus souvent incriminés, nous connaissons l'angor traumatique, l'angor réflexe, l'angor par hypothyroïdie, les syndromes angineux dus à l'alcool, au tabac, aux intoxications : saturnine (71), oxycarbonée ou autres.

Cependant, il semble exister des causes plus fréquentes, telles que la goutte, le diabète, l'artério-sclérose.

DOUMER (30, 31), dans plusieurs publications, s'est fait le défenseur de l'étiologie goutteuse de certains syndromes angineux.

BRIDGES (12), a cité neuf observations d'angineux où la diminution du taux assez élevé d'acide urique dans le sang a coïncidé avec une cessation plus ou moins complète des phénomènes douloureux.

SCHLAYER (121), dans plusieurs cas, a vu coexister la goutte et l'angine de poitrine; il a noté dans ces observations une pression artérielle le plus souvent abaissée.

M. GALLAVARDIN a noté également, dans quelques-unes de ses observations, la présence d'antécédents goutteux personnels; mais ne semble-t-il, pas avec une fréquence telle qu'il s'en détache la notion d'une relation réelle entre ces deux affections.

Plus souvent que la goutte, le diabète est fréquemment noté.

JOSLIN (111), a remarqué que, depuis l'insuline, les diabétiques ne meurent plus dans le coma, mais dans la moitié des cas, par maladie vasculaire.

NATHANSON (111), nous a donné l'occasion de connaître les lésions coronariennes trouvées à l'autopsie de diabétiques. Après avoir cité quelques auteurs américains, il nous donne ses résultats fournis par l'étude de 100 autopsies de diabétiques.

Dans 41 cas (41 %), les artères coronaires étaient nettement touchées, presque à égalité dans les deux sexes, mais bien plus souvent *après 50 ans*.

La lésion cardiaque du diabète serait la sclérose coronarienne.

« *La goutte, le rhumatisme, le diabète, le tabac* », disait HUCHARD (73), « *ne produisent des accidents angineux qu'à la faveur des dégénérescences artérielles provoquées par ces diverses maladies, en donnant artérite ou artério-sclérose* ».

Ainsi, nous avons souvent une perturbation générale qui aboutit à l'athérome. Nous en connaissons certaines causes. Toutes les lésions infectieuses de l'aorte, subaiguës ou chroniques ont une tendance indéniable à subir la dégénérescence athéromateuse et calcaire, et la syphilis ne fait pas exception (GRAVIER); la syphilis fait le lit de l'athérome (FROMENT). Il en est également ainsi pour la goutte, le diabète, les intoxications. Mais nous en ignorons beaucoup plus; celles qui sont la rançon de l'âge critique, de la vieillesse (*la rouille de la vie*, disait PETER).

Ces différentes causes, connues ou méconnues, aboutissent à des troubles humoraux qui conduisent à leur

tour aux perturbations viscérales ou tissulaires.

Elles forment notre tempéramment, notre constitution (BAHR) (16), et souvent nous les tenons de notre *hérédité*.

On hérite de ses ascendants les tares comme les qualités morales, et le médecin, dans son enquête étiologique, ne doit jamais omettre la notion humorale qui détermine le *tempérament*, et réunit les divers membres d'une même famille dans une même prédisposition morbide (LECLERQ) (88).

L. RIMBAUD (4), écrit que l'hérédité artérielle de ses angineux est très lourde, et comparable, par son importance à l'hérédité mentale ou l'hérédo-spécificité.

D'autres médecins signalent l'hérédité cardiaque, hypertensive, angineuse ou artéritique.

Sous ces vocables divers, les praticiens expriment une opinion commune, qui paraît correspondre à une très réelle fréquence clinique.

La prédisposition familiale aux syndromes cardio-artériels est indiscutable, et si l'angor conjugal, observé parfois, est le plus souvent la conséquence d'une syphilis commune des conjoints, il n'en est pas de même de l'angor familial, qui tient le plus souvent à une prédisposition collective d'un ordre plus général.

Ainsi dans une famille :

M. Léon L..., mort subitement dans la rue à 50 ans.

M. Louis L..., mort subitement à 56 ans, dans son bureau.

M. Armand L..., mort subitement à 65 ans, au cours d'un second accès.

Mme G., née L..., leur sœur, morte subitement, au

cours d'un second accès, à 69 ans.

M. Emile L..., trouvé mort dans son lit, à 83 ans.

Il y a donc des familles d'artériels, à prédominance coronarienne indéniable, et l'on pourrait citer encore de nombreux exemples.

DANIÉLOPOLU, CH. LAUBRY, en rapportent plusieurs, BROOKS (15) apporte en particulier un fait personnel, puisqu'il écrit « la mort subite par angine de poitrine a été le mode de mort le plus fréquent dans ma propre famille, depuis trois générations au moins. »

Enfin, EPPINGER et LEVINE (36), attribuent à ce facteur héréditaire une importance étiologique plus grande qu'à toute autre.

Ils donnent des indications intéressantes, découlant de leurs tableaux statistiques très détaillés sur cette question. Ainsi, le fait que la mère de l'angineux meurt plus tôt que le père (habituellement c'est l'inverse), peut laisser supposer qu'elle joue un plus grand rôle que le père dans la transmission de la « *susceptibilité à l'atteinte vasculaire* ».

D'autre part, les angineux qui ont des ancêtres ayant vécu longtemps, arrivent également à un âge plus avancé que ceux dont les parents moururent jeunes.

Ainsi, les statistiques peuvent apprendre beaucoup de choses, mais l'importance pratique de ces dernières constatations est minime.

Il n'en est pas de même lorsqu'on a réussi à établir une étiologie certaine dans un cas d'angine de poitrine; la plupart du temps, ce sera la syphilis. Nous avons donc avant de terminer ce travail, quelques mots à dire sur le traitement de l'angor syphilitique.

CHAPITRE III

TRAITEMENT

Nous aurons surtout en vue dans ce chapitre, le traitement de l'angine de poitrine syphilitique, et pour ne pas allonger démesurément ce travail, nous avons simplement condensé les données thérapeutiques les plus importantes.

PENDANT LA CRISE

Pendant la crise angineuse, les médicaments préconisés sont les mêmes pour toutes les formes d'angine.

Deux médications s'imposent, après la cessation de l'effort, qui doit être immédiate, dès la première sensation douloureuse.

En premier lieu, la *trinitrine*, qui se prescrit sous la forme de dragées dosées à 1 ou 2 gouttes de trinitrine, souvent associée à de la caféine (dragée à noyau mou), à de la papavérine, ou bien encore à de l'atropine accompagné de dionine (dragée à contenu liquide).

La trinitrine, s'absorbant plus vite par la muqueuse buccale, on doit recommander aux malades de croquer les dragées, puis d'en garder les fragments dans la bouche, sans avaler, pendant une ou deux minutes.

Le *nitrite d'amyle*, vaso-dilatateur, puissant et rapide, est employé en inhalation de quelques gouttes (5 à 10 sur un mouchoir), ou en petites ampoules que l'on brise.

La grande majorité des crises d'angor seront juguées par ces deux médicaments que les malades devront toujours avoir par devers eux et qu'ils auront

à employer sans attendre de paroxysmes douloureux.

Ils pourront les utiliser à plusieurs reprises dans la journée, toutes les fois que ce sera nécessaire.

Si ces médicaments ne suffisent pas, chose rare, on sera autorisé à employer la morphine en injection d'un centigramme, à laquelle on pourra associer un quart de milligramme de scopolamine ou d'atropine.

LAUBRY semble partisan de n'être pas trop avare de la morphine pour juguler la douleur; il ne voit qu'une seule contre-indication, c'est lorsque cette médication provoque des vomissements, et va ainsi à l'encontre de son rôle.

Il utilise également très souvent le lavement laudanisé, qui peut être répété, avec XXX à L gouttes de laudanum.

VAQUEZ (128), a indiqué une formule de potion devenue classique actuellement, et dont l'indication repose surtout sur la constatation de *crises moins violentes, mais de plus longue durée, ayant tendance à se répéter et laissant dans leur intervalle un endolorissement permanent de la région précordiale, et une sensation angoissante.*

Le malade prend 4 à 6 cuillerées à café par jour de cette potion :

Solution alcoolique de tri-	
nitrite au 1/100°	LX gouttes
Chlorhydrate d'héroïne ..	5 centigrammes
Caféine	1 gramme
Benzoate de soude.....	2 grammes
Sirop d'éther	60 grammes
Eau distillée, q. s. p.....	100 cm ³ .

EN DEHORS DE LA CRISE

I. — Traitement spécifique

Parmi les manifestations tardives de la syphilis, la crise douloureuse de l'angor paraît être une de celles où le traitement spécifique à la plus grande efficacité, *d'autant plus que l'on est plus près des stades de début*. Les résultats remarquables obtenus, justifient tout le soin que l'on devra apporter au dépistage de la syphilis chez les angineux, et il indique formellement la prescription de médicaments antisyphilitiques.

Toutefois, un tel traitement ne doit pas être conduit sans discernement, et demande une prudence toute particulière, en même temps qu'un examen viscéral soigneux, véritable bilan du sujet où l'on cherchera à apprécier l'état du myocarde, de la tension artérielle, de la fonction rénale. Le danger de mort subite, qui plane sur tout angineux, doit faire redouter les chimiothérapies violentes. Ainsi, ne devra-t-on pas mettre en œuvre les médications brutales et ne pas employer les arsenicaux, si ce n'est dans les conditions et avec les modalités que nous préciserons.

Le médicament classique est le mercure, employé sous la forme d'injection intraveineuse, de cyanure de mercure. Ce corps, qui a l'avantage d'être généralement bien supporté, n'a pas malheureusement l'efficacité des arsenicaux. Aussi le traitement doit-il comporter une autre médication : le bismuth.

L'iodure de potassium ne doit pas être mésestimé, surtout en ce qui concerne ces accidents syphilitiques,

survenant dans la période tertiaire. Son action cardiovasculaire justifie également son emploi. Il constituera un excellent médicament d'entretien, ou bien trouvera ses indications dans l'intervalle de cures bismuthiques ou mercurielles.

a) *Etude des médicaments.*

Le mieux supporté est, sans conteste, le MERCURE. On l'emploi, par différentes voies : voie buccale, sous forme de protoiodure de mercure, à dose de 5 cgr., deux fois par jour; calomel, en comprimé de 1 cgr. avant les repas; sublimé, sous la forme de pilule de Dupuytren, deux fois par jour. On poursuit le traitement pendant 15 jours.

Voie cutanée, en frictions : on utilise l'onguent mercuriel double (onguent napolitain, à la dose de 4 gr.).

Voie intramusculaire, par laquelle on injecte le mercure en solution ou en suspension.

Sels solubles :

Biiodure de mercure (72 % de Hg.);

Benzoate de mercure (59 % de Hg.).

Préparations insolubles :

Huile grise (40 cgr. de Hg. par cm³).

Huile au calomel : plus active que la précédente, moins douloureuse à injecter, mais nécessite une préparation délicate.

Voie intraveineuse : le sel le plus employé est le cyanure de mercure (79 % de Hg.). Ces solutions sont trop douloureuses pour être employées sous la peau où elles déterminent une réaction inflammatoire et parfois sphacélique.

On formule :

Cyanure de mercure..... 1 cgr.

Eau chlorurée sodique à 7 %..... 1 cc.

Pour une ampoule stérilisée.

La série est d'une vingtaine d'injections quotidiennes, ou tous les deux jours, suivant la façon dont le malade tolère le médicament. On fera plusieurs séries d'injections séparées par des intervalles d'un mois ou de deux mois, lesquels pourront être employés à un traitement bismuthique ou iodé.

Le traitement par le cyanure de mercure est le plus couramment utilisé, à condition que la capacité fonctionnelle du cœur soit suffisante, et que le bilan hépato-rénal soit satisfaisant.

MILIAN (102) recommande de pousser les injections très lentement, et d'utiliser de préférence une solution au 1/200^e préparée depuis moins de deux mois.

Ne pas craindre de faire ce traitement à des doses plus fortes que celles que nous avons données, surtout chez des sujets jeunes.

Le BISMUTH se présente sous plusieurs formes suivant qu'il a pour excipient l'eau ou l'huile.

Les *solutions aqueuses* sont peu utilisées parce que douloureuses, et donnent plus facilement de la stomatite.

La *suspension dans l'huile* d'un sel de bismuth est plus employée à l'heure actuelle. On utilise :

Le Muthanol, hydroxyde blanc de bismuth (86 % de Bi) en ampoule de 2 cc. contenant 13 cgr. de bismuth métal, par voie intramusculaire, trois fois par semaine.

Le Quinby, le Rubyl sont des suspensions huileuses

d'iodo-bismuthate de quinine, 7 cgr. de Bi par ampoule de 3 cc.

Préparations de bismuth oléo-soluble : ou bien bismuth solubilisé dans l'huile. Ce sont par exemple :

Le Cardyl, le Solmuth (solution de camphro-carbonate de Bi) dosé à 4 cgr. par ampoule de 1 cc.

Le Quinby soluble et le Bivatol contenant la même quantité de bismuth, sous forme d'iodo-bismuthate de quinine solubilisé.

Généralement, on pratique deux injections intramusculaires par semaine, pendant quatre à cinq semaines; le Muthanol étant le plus couramment utilisé.

L'IODE, sous les formes les plus diverses, jouit actuellement d'une grande faveur.

« *A maladie artérielle*, disait HUCHARD, il faut opposer une *médication artérielle* ». On comprend donc l'utilisation de l'*iode* et des *iodures*, à la fois médicaments artériels et médicaments antisypilitiques dans le traitement de l'angine de poitrine, même non spécifique.

LAUBRY (83) préconise l'emploi de l'iodure de potassium à hautes doses, surtout lorsqu'il y a coexistence d'hypertension.

On peut l'administrer par voie buccale, par exemple en donnant la formule :

Iodure de potassium	40 gr.
Sirop d'écorce d'oranges amères	} à 150 cmc.
Eau distillée	

Trois cuillerées à soupe par jour dans un peu d'eau ou du lait avant chaque repas.

Malheureusement, ce traitement présente des in-

convénients : la saveur désagréable, métallique de la bouche, des troubles gastriques.

Aussi LIAN (91) donne-t-il la préférence aux injections intraveineuses iodées intensives.

Il est capital de se servir de produits ayant une pureté absolue.

LIAN a utilisé les injections de cortiode, contenant, par ampoule de 5 cc., 0 gr. 25 d'Iodaseptine (43 % d'iode, 33 % d'urotropine) et 0 gr. 221 d'iodure de sodium. Chaque cure, répétée deux ou trois fois par an, dure pendant six semaines, et comprend trois fois par semaine une injection intraveineuse d'une ampoule de 5 centimètres cubes.

On trouvera dans la thèse de De COSTER (12) de plus amples détails sur cette question.

Les ARSENICAUX se divisent en deux catégories : les trivalents et les pentavalents; les premiers, plus toxiques que les seconds, ne sont que rarement employés dans les cas d'angor, car ils produisent des chocs redoutables.

Les *trivalents* : le Novarsénobenzol, ou 914, est employé à dose de 0 gr. 15 au début, et on ne dépasse pas 0 gr. 40, en surveillant le pouls, la tension et la perméabilité rénale.

La plupart des médecins redoutent son emploi ; MILIAN (102) estime que son mode d'injection est pour beaucoup dans les accidents qu'il provoque, et tient à l'utilisation de solutions trop concentrées. Le médicament, injecté à la seringue, en une minute, devrait l'être à la gavageuse, en employant une solution, diluée dans le sérum artificiel, à 1 cgr. de 914 pour 1 cmc. de

sérum. La durée de l'injection sera ainsi de dix minutes ou plus.

Le sulfarsénol (20 % d'arsenic) associe le soufre à l'arsenic et il est mieux supporté que le précédent. On l'emploie en ampoules de 3, 6, 12, 18, 60 cgr. en intramusculaire ou intraveineuse, souvent en sous-cutanée.

Les *pentavalents* : on utilise le Stovarsol (27 % d'arsenic) en comprimé de 1 gr.; la série comporte 24 comprimés.

Le Tréparsol (28,75 % d'arsenic), s'administre par la bouche également, en comprimé de 25 cgr., pendant quatre jours de suite et un repos de trois jours.

L'Acéylarsan (25 % d'arsenic) peut être employé en ampoule de 3 cc., en injection sous-cutanée ou intramusculaire.

b) Indications du traitement.

Avant d'instituer le traitement, il importe avant tout de faire un examen soigneux du malade et rechercher l'état du myocarde, de la pression artérielle, du foie et des reins.

LAUBRY (83, 130) insiste particulièrement sur l'état du myocarde qui conditionne tout le traitement. Il faut envisager, à ce dernier point de vue deux grandes éventualités, l'angine de poitrine sans signes d'insuffisance cardiaque et compliquée d'insuffisance cardiaque.

Envisageons d'abord le cas où l'examen n'a rien relevé d'anormal.

Le traitement commencera par des injections intraveineuses quotidiennes de cyanure de mercure à la dose de 1 cgr. Si ce médicament est bien supporté, on

pourra poursuivre ces injections pendant vingt jours. Après cette première série, il sera bon de mettre le malade au repos pendant un mois environ. Au cours de ce temps, on pourra administrer de l'iodure de potassium en potion à la dose de 6 gr. par jour.

Une deuxième série de cyanure de mercure pourra alors être prescrite, à la dose de 2 cgr. par jour si possible, pendant dix ou vingt jours.

Après un repos de quinze jours, on peut faire une série de bismuth : Muthanol par exemple.

Parfois on associe bismuth et mercure, ou encore bismuth et iodure (QUINBY). Toute série nouvelle doit être suivi d'un repos d'un mois ou deux.

Lorsqu'un traitement aura ainsi été conduit pendant plusieurs mois sans incident, et que les médicaments auront été bien supportés, on pourra alors tenter la médication arsénicale.

On commencera par des sels pentavalents en intramusculaire, tels le Stovarsol ou l'Acétylarsan.

Ce n'est qu'après ces nombreux traitements antérieurs, et si les sels pentavalents ont été bien tolérés qu'on pourra utiliser le Novarsénobenzol par exemple. Il conviendra de ne l'utiliser qu'à doses faibles, 0,15; 0,30 en solutions diluées, injectées lentement. Ensuite on alternera arsenic et mercure, arsenic et bismuth.

Il faut cependant faire remarquer que certains angors syphilitiques rebelles ayant résisté aux premiers traitements spécifiques, n'ont cédé qu'au Novarsénobenzol intra-veineux.

C'est d'ailleurs à ce traitement que donnent la préférence les auteurs germaniques.

CAS PARTICULIERS DU TRAITEMENT. — Lorsqu'il existe des signes d'insuffisance ou de défaillance cardiaque, il convient d'être prudent dans le choix et la conduite du traitement.

En général, il vaudra mieux s'abstenir des préparations arsénicales, et utiliser mercure et iode. On combinera leur administration avec des cures opportunes de tonicardiaques : digitale, ouabaine (pilules de Lancereaux).

De même, comme le dit M. GALLAVARDIN, au delà de 55 ou 60 ans, à plus forte raison à un âge plus avancé, on ne peut demander de concevoir avec la même rigueur, et de poursuivre avec le même acharnement le traitement antisyphilitique chez tous les angineux qui accuseront la syphilis dans leurs antécédents. Pour prendre un exemple concret, on fera une différence, chez deux individus ayant contracté la syphilis autour de la vingtième année, entre le *premier*, qui présentera entre 35 et 45 ans un syndrome angineux dont l'origine spécifique ne fera pratiquement pas de doute, et un *second*, qui verra se développer sur le tard entre 55 et 70 ans, parfois même après 70 ans, un de ces syndromes angineux si communs chez les non-syphilitiques. On sera, tout au moins, plus indulgent pour ce dernier et moins navré si une contre-indication vient s'opposer à la mise en application d'un traitement sévère.

Rien de tout cela, sans doute, ne peut être codifié; mais ce sera au médecin — tâche souvent lourde pour sa conscience — de décider dans chaque cas particulier et à chaque moment, de la conduite qu'il estimera

devoir tenir, dans l'intérêt du malade qui se confie à ses soins.

II. — Traitement non spécifique

a) Nous serons bref sur les prescriptions hygiéniques, alimentaires et pharmacologiques qui ont cependant une grande importance, mais sont davantage connues.

« Repos et diététique, dit M. RENAUD, sont d'une merveilleuse efficacité et dans bien des cas servent de traitement pierre de touche ». L'on insiste avec raison sur l'intérêt qu'il y a pour un angineux à mener une vie calme et à se rappeler « qu'un sujet ayant de l'angine de poitrine ne doit jamais se hâter ».

L'angineux est un équilibriste, toujours perché sur la corde raide, le moindre geste peut être fatal.

Toutes les activités physiques et intellectuelles doivent être restreintes.

LAUBRY, dans son exposé du traitement des coronarites, au dernier Congrès de Cardiologie, tenu à Royat, recommande comme première prescription celle du « repos » ; au moyen de tous les artifices possibles ; dans quelques cas, il faudrait même prescrire le *lit mécanique* ; d'autres fois, on peut demander au malade un repos relatif, lui tolérant des « permissions qui n'en sont pas ». Tout est facteur de psychologie de la part du médecin.

Le climat importe beaucoup, le malade doit éviter les brusques changements atmosphériques. Certaines contrées de grands vents, comme la Beauce, la vallée

du Rhône, sont préjudiciables aux angineux. On sait qu'une marche contre le vent, sur un terrain incliné, immédiatement après le repas, a souvent déterminé des crises chez ces malades.

On pourra leur autoriser un exercice modéré, de courtes promenades à pied, loin des repas. Ces derniers devront être soumis à une grande tempérance dans le manger et le boire.

Pour ne pas faire des prescriptions inutilement sévères, il est judicieux de faire doser l'urée, la cholestérine et le glucose du sang, et de s'inspirer des résultats ainsi obtenus.

En l'absence de ces dosages, ou même si les résultats sont normaux, il reste traditionnel : de restreindre l'alimentation carnée, viande ou poisson, de s'abstenir d'aliments excitants et indigestes, de salaisons, de fromages forts, de conserves alimentaires, de gibier, crustacés, abats;

de recommander les légumes et les fruits, et, de manger avec beaucoup de modération le soir (surtout lorsque les accès angineux se produisent régulièrement après le dîner), et même, au besoin, remplacer le repas du soir par une alimentation légère et d'une digestion facile, comme les œufs et le lait;

boire aux repas, soit de l'eau pure, soit de l'eau coupée de vin; un litre à un litre et demi de lait par jour pour assurer la diurèse;

supprimer les liqueurs fortes, le café, le thé et ne pas boire de grandes quantités de liquide qui, en augmentant la masse sanguine et la tension artérielle, produit une surcharge fonctionnelle cardiaque.

La codification du régime doit se faire en fonction de l'état des émonctoires, et des rétentions; fractionnement des prises alimentaires chez les pléthoriques, les hypertendus, et chez les malades sujets aux spasmes vasculaires, dissociation de la ration liquidienne et de la ration solidienne dans l'absorption des aliments.

Enfin, une autre réglementation essentielle est la suppression du tabac. Nous avons vu ce qu'il fallait penser de cette question et les conclusions de M. GAL-LAVARDIN. Il reste donc traditionnel et plus prudent de conseiller la cessation du tabac.

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX. — De nombreuses préparations ont été recommandées comme traitement d'entretien des angineux. Il s'agit généralement de sédatifs nerveux, où la valériane, la belladone, ainsi que les opiacés entrent en jeu.

Il faut calmer la nervosité habituelle de ces malades, dit LAUBRY. Le rôle de la neurotonie est important et, dit-il, « *n'est pas angineux qui veut* ».

Donc, on se trouvera bien d'utiliser un de *ces médicaments de l'anxiété humaine* que sont les barbituriques.

LAUBRY recommande le gardénal di-sodique en injections intra-musculaires, à la dose de 4 cgr. plusieurs fois répétée s'il y a nécessité.

SEZARY (123) conseille également l'emploi du gardénal à la dose de 5 à 10 cgr. par vingt-quatre heures. On ne doit pas dépasser la dose de 30 cgr. Dans l'administration de ce médicament, il faut prescrire au début des doses assez élevées; si les crises survien-

nent sur un rythme suffisamment précis, on recommandera d'absorber ce médicament quelque temps avant le moment présumé de leur apparition.

Les doses élevées doivent être utilisées très peu de temps; dès qu'on aura obtenu une amélioration, on doit diminuer les doses pour atteindre un traitement d'entretien avec des doses faibles.

On peut même interrompre quelques jours cette médication, pour la reprendre ensuite.

Le seul inconvénient du gardénal est l'état de somnolence, qui se manifeste surtout au début du traitement, mais s'atténue et disparaît la plupart du temps.

Le Dr P. COLLET (4), praticien de campagne, a remarqué la mauvaise tolérance des paysans pour le gardénal; il faut, en tout cas, le donner à doses cinq fois plus faibles qu'en clientèle urbaine. —

Ces médicaments sont administrés pendant les périodes qui séparent les crises et sont destinés à éviter la production des accès, mais ils ne doivent être considérés que comme adjuvants à la médication spécifique qui doit, dans ce cas, demeurer le traitement fondamental.

b) LA CRÉNOTHÉRAPIE. — Il y a unanimité à reconnaître les bienfaits des cures thermales, dont on pourrait résumer l'action en un secours fonctionnel précieux pour l'organisme.

Et, c'est bien parce qu'il faut être pénétré avant tout des effets cherchés dans ce but, qu'il faut n'envoyer en cure que les malades dont l'état physique permet sans dommage le déplacement.

Dans les angors cardio-artériels, les cures hydrominérales ne sont indiquées que loin des périodes où les paroxysmes douloureux sont accentués.

Elles sont également contre-indiquées chez les cachectiques, chez les grands insuffisants cardiaques, d'ailleurs la grande insuffisance cardiaque ne coexiste pas en général avec l'angor qu'elle remplace.

Il est logique de mettre les angineux dans les conditions de repos, de calme, de surveillance médicale et de climat approprié, qui sont réunis dans des stations comme Royat, Bains-les-Bains, en France; Spa en Belgique; Bad-Nauheim en Allemagne.

L'action antispasmodique des bains carbo-gazeux, jointe à leur influence cardiotonique, hypotensive et probablement à leur pouvoir vaso-dilatateur des artères coronaires, fait de l'angine de poitrine une des indications de ces stations thermales, riches en gaz carbonique.

Cure carbo-gazeuse de Royat.

Royat est donc spécialement indiqué. La principale prescription thérapeutique de Royat est le *bain carbo-gazeux*.

Jusqu'au début de ce siècle, les malades étaient traités d'une façon purement empirique. Il y avait bien eu les recherches de l'école allemande, avec BENEKE, en 1872, à Nauheim, et SCHOTT, en 1880; de HUCHARD, puis MERKLEN, en France; les observations du Docteur LAUSSEDAT, à Royat. Mais tous ces médecins demeuraient sur le terrain uniquement clinique et empirique. (115.)

Expliquer par quel mécanisme le bain carbo-gazeux

produit ses effets, fut l'œuvre d'autres auteurs : SENATOR et FRANCKENHAUSE, HENSEN, WINTERITZ en Allemagne; BATTISTINI en Italie, WYBAUW à Spa (115). MOUGEOT exposa toute la théorie physiologique dans sa thèse inaugurale de 1905 (105) : « Action physiologique du bain carbo-gazeux et thérapeutique dans les maladies du cœur ». Ce travail de fond a été complété par les recherches récentes du même médecin, en collaboration avec les Docteurs PETIT et AUBERTOT (115).

BAIN CARBO-GAZEUX; SES EFFETS. — Le bain carbo-gazeux de Royat est donné avec l'eau de la source Eugénie, dont le débit de 1.400.000 litres en 24 heures permet de donner les bains à l'eau courante; ce que ne peuvent pas se permettre de faire d'autres stations dont les sources fournissent un débit moins considérable.

Chez les angineux, on commence généralement par donner le bain A, c'est-à-dire avec de l'eau ayant séjourné moins de 24 heures dans des réservoirs hermétiquement fermés, puis on additionne petit à petit d'une quantité d'eau courante venant directement du griffon. Le bain complètement à eau courante constitue le bain B.

Dans l'angor syphilitique, on doit continuer le traitement spécifique si cela est nécessaire, à moins que l'on choisisse pour faire la cure thermale les périodes de repos entre chaque série de médicaments anti-syphilitiques.

On a vu, pour les eaux thermales sulfureuses, la cure favoriser l'élimination des sels bismuthiques et

mercuriels, il est possible que les eaux de Royat, malgré leur minéralisation différente, puissent jouer également un rôle identique.

Les divers phénomènes, respiratoires, circulatoires, l'action rénale, l'activation des oxydations intra-tissulaires sont les conséquences de la balnéation que nous ne pouvons traiter ici (115).

L'action sédative que les bains carbo-gazeux exercent sur les troubles coronaires est bien connue, le mécanisme est plus mystérieux. On a invoqué, pour l'expliquer, l'effet anesthésique du gaz carbonique sur les terminaisons nerveuses sensibles. G. BERTHIER et GLEY (9) ont pensé qu'il faut plutôt trouver la raison des effets favorables de l'acide carbonique dans une influence de ce gaz sur les nerfs vaso-moteurs coronariens.

L'acide carbonique est, en effet, absorbé à travers la peau durant le bain carbo-gazeux et augmente la tension gazeuse du sang, comme cela a été démontré par MOUGEOT, AUBERTOT et GROS en 1935 (106).

BERTHIER et GLEY ont pratiqué d'intéressantes expériences à l'aide du gaz carbonique pur et du gaz thermal, sur le débit des artères coronaires du cœur isolé de lapin.

Ces expériences ont montré qu'une très faible partie de CO_2 suffit pour augmenter nettement le débit coronarien.

Or, pendant le bain carbo-gazeux, la tension du sang en acide carbonique s'élève beaucoup. Rien n'empêche par conséquent, d'expliquer l'effet sédatif du bain carbo-gazeux sur les troubles coronaires, par

l'action dilatatrice que le gaz carbonique exerce sur les vaisseaux du cœur.

Comme GLEY et BERTHIER, LIAN (91, 92), a noté dans des expériences similaires, *une action plus franche des gaz thermaux de Royat*, par rapport au gaz du commerce.

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE GAZ THERMAUX. — C'est ainsi qu'à Royat, l'action combinée des bains carbo-gazeux et des injections sous-cutanées de gaz thermaux a donné souvent de meilleurs résultats que la balnéothérapie employée seule.

Quelques observations, où les bains carbo-gazeux n'ont pas pu être mis en œuvre, ont permis de montrer, que les injections sous-cutanées de gaz thermaux-carboniques, étaient capables à elles seules, d'entraîner une grande amélioration de l'angine de poitrine coronarienne.

L'angineux doit donc prendre les bains carbo-gazeux classiques et recevoir en outre chaque jour une injection sous-cutanée de gaz thermaux-carboniques : on commence par 200 cc. jusqu'à 440 ou 600 cc. Ces injections sont un peu douloureuses, mais la sensation pénible disparaît en quelques minutes; elles se pratiquent soit à la cuisse, soit au voisinage de la pointe de l'omoplate.

La durée du traitement est ici matière de cas individuels, on ne peut fixer de règles. Le malade doit être suivi par son médecin, et c'est à ce dernier de prévoir les réactions indésirables et de fixer la durée de la cure.

De telles injections, *renforçant l'efficacité de la*

cure balnéaire, par l'introduction directe sous la peau du gaz thermal, dont nous savons les effets sur le débit sanguin dans les artères coronaires, peuvent donc être très utiles.

LIAN, qui possède une grande expérience de cette méthode de traitement, affirme sans la moindre réserve : que cette pratique est *absolument sans danger*; que son adjonction aux bains carbo-gazeux *augmente notablement l'action favorable de ces derniers*, que l'association des bains carbo-gazeux de Royat et des injections sous-cutanée de gaz thermaux carboniques, *est une des meilleures prescriptions, sinon la meilleure, susceptible d'être faite à un angor cardio-artériel, c'est-à-dire à un angor coronarien.*

Cure radio-active de Bains-les-Bains

La cure thermale de cette station agit par la radio-activité de ses eaux. Le Professeur PELNAR, de Prague, dit qu'elle réalise « *une sympathectomie non sanglante* ».

CONCLUSIONS

A. — ETIOLOGIE

I. — La fréquence de l'angine de poitrine semble être en augmentation.

II. — Le sexe masculin est le plus souvent touché; en moyenne on compte 4 angineux hommes pour une femme.

III. — L'âge de début des manifestations angineuses atteint son maximum entre 45 et 65 ans; mais ce maximum peut se situer plus tôt, avant 50 et même 40 ans, surtout dans l'angine de poitrine syphilitique.

IV. — Le rôle de la syphilis est important, mais limité; il a été très exagéré autrefois.

M. GALLAVARDIN, dans une statistique très étendue, estime que, d'une façon globale, la proportion des syphilitiques parmi les angineux ne dépasse certainement pas 20 % (18,24 %, en comprenant les syphilitis *certaines et douteuses*).

Les cas de syphilis *certaine*, dans sa statistique, sont seulement, hommes et femmes réunis, de 13 % (12,86 %).

Le chiffre le plus communément admis en France est le tiers des cas.

A l'étranger, c'est également ce pourcentage qui semble le plus souvent résulter de l'examen des statistiques; en Amérique cependant, il dépasse rarement 10 %.

V. — L'influence de la syphilis est d'autant plus manifeste que les individus sont plus jeunes. C'est ainsi que dans la statistique de M. GALLAVARDIN on note : un

peu plus de 45 % de syphilis certaines ou douteuses avant 35 ans, près de 40 % avant 40 ans, près de 25 % avant 50 ans, alors que ce pourcentage s'abaisse rapidement, passé la cinquantaine, autour de 15 à 18 % chez l'homme, et s'effondre autour de 5 à 8 % chez la femme.

VI. — L'existence d'un souffle d'insuffisance aortique accompagnant l'angor est un signe de présomption de syphilis des plus importants; il en était ainsi dans une proportion allant de 60 %, dans la statistique de M. GALLAVARDIN, à près de 90 % dans celle de LIAN.

VII. — L'hérédité joue certainement un rôle de tout premier plan, mais impossible à fixer en chiffre.

Il en est de même du tempérament, de la constitution de chaque individu.

B. — TRAITEMENT

PENDANT LA CRISE : Trinitrine, nitrite d'amyle, potion de Vaquez.

EN DEHORS DE LA CRISE :

I. — TRAITEMENT SPÉCIFIQUE

a) Le *mercure* est le médicament classique. Son action est douce, mais ne se compare pas à celle des arsénicaux ou des sels bismuthiques.

Aussi emploie-t-on le *bismuth*, médication active, isolément ou associé avec le mercure.

L'*iodure de potassium* reconquiert une place prépondérante, étant un médicament artériel.

Les *arsénicaux* seront réservés aux cas d'intolérance au bismuth et au mercure.

b) Avant tout traitement, faire le *bilan* du malade; au-delà de 50 ou 60 ans, on sera plus indulgent pour l'angineux qui accusera la syphilis dans ses antécédents et moins tenu à la même rigueur de la mise en application d'un traitement sévère.

II. — TRAITEMENT NON SPÉCIFIQUE

a) Prescriptions hygiéniques, alimentaires, pharmacologiques (gardénal).

b) La crénothérapie, avec *bains carbo-gazeux de Royat* et injections sous-cutanées des gaz thermaux carboniques, est une des meilleures prescriptions, sinon la meilleure, susceptible d'être faite à un angor coronarien.

Le Président de la Thèse,

J. FROMENT.

Vu :

Le Doyen,

Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer,

LYON, le 6 juin 1939.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALBUTT CLIFFORD. — Angina pectoris. *British Medical Journal* 1921, p. 129.
2. — Angina pectoris : its nature and treatment. *British Medical Journal* 1924, p. 828.
3. ALLAN Géo A. — Diseases of the coronary arteries. *British Medical Journal* 1928, p. 232.
4. ASSISES DÉPARTEMENTALES SUR LES SYNDROMES ANGINEUX. *La Médecine générale française*. T. V, n° 6, juin 1938.
5. ASSISES NATIONALES SUR LES SYNDROMES ANGINEUX. *La Médecine générale française*. T. V, n° 7, juillet 1938.
6. BAHR E. — L'artério-sclérose des coronaires dans leurs relations avec les maladies et la constitution. *Arch. fur. Kreislandfforschung*, 95, 1938 (1-4 août). In *Arch. Mal. du cœur*, avril 1939.
7. BARRIEU A. R. — Technique et action des injections sous-cutanées de gaz thermaux. *Ann. de la Soc. d'Hydrol. et Clin. méd. de Paris*, n° 4, 1932-33.
8. — Statistique générale des injections sous-cutanées de gaz thermaux de Royat dans l'angine de poitrine et la claudication intermittente. *Presse th. et clim.*, n° 3239, p. 79, 1^{er} févr. 1933 et *Ann. de la Soc. d'Hydrol. et clim. méd. de Paris*, n° 4, 1932-33.

9. BERTHIER G. et P. GLEY. — Action des acides et notamment de l'acide carbonique, sur la circulation coronarienne. *Arch. des Mal. du cœur et des vaisseaux*, avril 1939, p. 379.
10. BOAS Ernst, DONNER S. — Coronary artery disease in the working classes. *J.A.M.A.* 1932, p. 2186.
11. BOURGEOIS P. — Notions nouvelles sur l'angine de poitrine. *Vie médicale*, Paris 1932. 13 : 33-6.
12. BRIDGES M. A. — Relationship of precordial stress, blood uric acid, and sodium salicylate therapy. *Ann. Int. Med.* 2 : 367-372, oct. 1928.
13. BROOKS H. — Concerning the relation of syphilis to angina pectoris from study of 200 cases of angina pectoris occurring in private and consultation practice in New-York city and its environ. *Tr. A. Am. Physicians.* 42 : 31-35, 1927.
14. — Angina pectoris. 164 p. New-York, 1929.
15. — Angina pectoris : certain phases, based on study of 350 cases. *Am. J. M. Sc.* 182 : 784-800. Déc. 1931.
16. BRUENN H. G. — Syphilitic disease of the coronary arteries. *Am. Heart J.* Avril 1934 vol. 9 : 421-36.
17. BRÜNING F. — Einige Worte zur angina pectorisfrage. *Wien Med. Wchnschr.* 1924 74 : 1753-6.
18. CLERC A. — Angine de poitrine et théorie corona-

rienne; quelques notes critiques. *Presse médicale* 1927. 35 : 593-6.

19. — Précis de Pathologie médicale. Paris, Masson 1931. Tome IV : du cœur et des vaisseaux.
20. — *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôp. de Paris*, 1927, p. 1540.
21. CONNER, HOLT. — The subsequent course and prognosis in coronary thrombosis. *Am. Heart J.* 5 : 705, 1930.
22. DE COSTER. — Deux nouvelles méthodes thérapeutiques de l'angine de poitrine. *Thèse* : Paris, 1932.
23. COWAN J. — Observation on Angina pectoris. *British medical Journal*, 1931, 1874-83.
24. DAGNINI Guido. — Angina pectoris. Patologia delle coronarie. Pp 281 with 66 illustrations. Vallardi 1937.
25. DANIELOPOLU D. — Angine de poitrine et angine abdominale. Paris, Masson 1927, in-4°.
26. DE COURSEY M. C. — Coronary occlusion and sudden death. *J. of Lab. and clinical medecine*, 1933-34, 19, p. 1272.
27. DEHKAN Hassan. — Angine de poitrine syphilitique et son traitement. *Thèse* Paris 1936.
28. DESCHAMPS P. N. — Les injections sous-cutanées de gaz carbonique et de gaz thermaux dérivés en thérapeutique cardio-vasculaire. *La Médecine*, mars 1933, n° 4.

29. DONZELOT. — Abus des médicaments anti-syphilitiques dans le traitement des affections cardio-vasculaires. *Bull. Soc. Hôp. Paris*, 1927 page 1530.
30. DOUMER E. — Angine de poitrine et goutte; du rôle de la myocardie. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927. 51 : 695-702.
31. — Angine de poitrine par insuffisance cardiaque fonctionnelle d'origine goutteuse. *Ibid.* 1928. 52 : 336-9.
32. — Considérations cliniques et thérapeutiques sur l'angine de poitrine. *Echo méd. Nord.* Lille 1931. 35 : 481-4.
33. DUFOUR H. — Troubles cardio-vasculaires et traitement anti-syphilitique. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* 1927.
34. DUMAS, LORAS. — Angine de poitrine, prémonitoire d'asystolie. *Lyon Médical*, 1935, p. 138.
35. EPPINGER H. — Angina pectoris. *Wien Med. Wchschr.* 1924, 74 : 781-8.
36. EPPINGER E. C., LEVINE S. A. — Angina pectoris : some clinical considerations with special reference to prognosis. *Arch. of Int. Med.* 1934 53 : 120-130.
37. ETIENNE. — La syphilis vasculaire. *Rapport au XIV^e Congrès de Médecine, Bruxelles* 1920.
38. FIESSINGER C. — L'angine de poitrine tabagique. *Bull. Acad. de Méd. Paris*, 1913. 59 : 262-5.

39. — Les angines de poitrine. *Rev. Gén. clin. et thér., Paris* 1924. 38 : 281-3.
40. FLANDIN. — Diagnostic et traitement des aortites syphilitiques. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1927, p. 1555.
41. FROMENT R. — Cardio-aortite syphilitique avec angor par coronarite athéromateuse. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 sept. 1935, p. 591-4.
42. GALLAVARDIN L. — Etiologie de l'angine de poitrine. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 2 décembre 1919. *Lyon Médical*, 1920, p. 38.
43. — Etiologie et traitement de l'angine de poitrine vraie. *La Médecine*, mars 1920.
44. — Syndrome angineux dans les cardiopathies valvulaires endocardiques, aortiques ou mitrales. *Presse Médicale*, 28 janvier 1922.
45. — Angine de poitrine et cardiopathies valvulaires endocardiques. *Paris Médical*, 7 juillet 1923.
46. — Syphilis et angine de poitrine d'effort, d'après 450 observations. *Presse Médicale*, 16 juillet 1924.
47. — Tabac et angine de poitrine d'effort. *Presse Médicale*, 23 juillet 1924.
48. — Deux cas d'oblitération complète de l'artère coronaire postérieure dans l'aortite syphilitique sans angine de poitrine, ni infarctus. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon; Lyon Médical*.

49. — Quinze observations de syndrome angineux avec autopsie. *Lyon Médical*, août 1924, p. 166; *Thèse* de Mounet, Lyon, 1924-1925.
50. — L'angine de poitrine d'effort, étude clinique et étiologique. *Journal de Méd. de Lyon*, 20 septembre 1924, p. 537-57.
51. — L'angine de poitrine dans les états anémiques post-hémorragiques. *Pratique médicale française*, janvier 1925.
52. — Les angines de poitrine en clinique. *Rapport au XVIII^e Congrès français de Médecine*, Nancy, 1925.
53. — Indications générales du traitement de l'angine de poitrine. *Journal de Méd. et Ch. pratiques*, 10 sept. 1927, p. 609. ,
54. — Insuffisance aortique endocardique et angine de poitrine. *Lyon Médical*, 21 septembre 1930, p. 360.
55. — Angine de poitrine non syphilitique (5 observations avec autopsie). *Lyon Médical*, 17 janvier 1932, p. 57.
56. — Angine de poitrine coronarienne syphilitique (7 observations avec autopsie). *Lyon Médical*, 21 février 1932, p. 217.
57. — De l'absence de lésions coronariennes dans l'angine de poitrine des cardiopathies valvulaires endocardiques (5 observations avec autopsie). *Revue Méd. française*, avril 1932.

58. — L'angine de poitrine et ses lésions (d'après une statistique de 44 observations de syndrome angineux avec autopsie. *Jour. de Méd. de Lyon*, 20 septembre 1932, p. 549.
59. — Les deux angines de poitrine coronariennes. *La Médecine*, mars 1934.
60. — Etiologie de l'angine de poitrine. D'après une nouvelle statistique. *Journal de Méd. de Lyon*, 20 septembre 1938.
61. GALLAVARDIN, L., GRAVIER L. — Le diagnostic de l'insuffisance aortique syphilitique et ses difficultés (d'après une statistique de 84 cas d'insuffisance aortique solitaire de l'adulte avec autopsie). *J. de Méd. de Lyon* 1931. T. II : 539 et 567.
62. GRENET, LEVENT et PELLISSIER. — Les syphilis viscérales tardives. *Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1927, p. 1530.
63. GROSSMANN M. — Zür Frage der Angina Pectoris. *Wien. Klin. Wchnschr*, 1922, 35 : 368.
64. GUILLEAUME. — La cure des bains carbo-gazeux dans le traitement de l'angine de poitrine. *Rapport au Congrès Int. d'Hydr. de Bruxelles*, 1925.
65. HEITZ J. — Claudication intermittente et Angine de poitrine. *Arch. d. Mal. du Cœur* 1924, p. 673.
66. HENRY A.-K. — Angina Pectoris. *Brit. M. J.*, 1924, p. 934.
67. HERRICK J.-B. — Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. *J. A. M. Ass.* 59, 20 mai 1912.

68. HERRICK J.-B. et NUZUM F.-R. — Angina pectoris : clinical experience with 200 cases. *J. Am. M. Ass.*, 1918, 70 : 67-70.
69. HINTON C.-C. — Angina Pectoris. *J. M. Ass. Georgia*, 1931, 20 : 202-7.
70. HIRSCHFELD E. — Die Angina Pectoris. *Deut. Med. Wschr.*, 1928, 54, p. 277, 315, 359.
71. — Angina Pectoris saturnina. *Zschr. Klin. Med.*, 1926, 104 : 698-712
72. HOLST P.-F. — Angina Pectoris. *Wien. Klin. Wchnschr.*, 1922, 35 : 47.
73. HUCHARD H. — Traité clinique des maladies du cœur et des vaisseaux. 2^e Ed., Paris, 1893.
74. JOSUÉ O. — Angine de poitrine et syphilis. *Paris Médical*, 1919, 33 : 1-4.
75. KAHN M.-H. — Etiologic factors in angina pectoris; analysis of 82 cases in private practice. *Am. J. M. Sc.*, 1926, 172 : 195-9.
76. KAHN M.-H., BARSKY J. — Angina pectoris. Clinical analysis of 200 cases. *Ann. Int. Med.*, 2 : 401-421, novembre 1928.
77. KISTHINIOS et GOMEZ. — Traitement actuel de l'angine de poitrine. *Progrès Méd.*, n° 42, 18 septembre 1930.
78. KÜLBS P. — Angina pectoris. *Klin. Wchnschr.* 1927, 6 : 933-6.

79. LAMBERT A. — Cardiac pain and sudden death. *Am. J. M. Sc.*, 1931, p. 769.
80. LANGERON L. — Sur 11 autopsies d'angine de poitrine. *Presse Médicale*, 44; 15 janv. 1936, p. 91.
81. LASSANCE. — Les cures hydro-minérales dans l'angine de poitrine. *Rev. Méd. de l'Est*, 54: 553-5, 1^{er} septembre 1926.
82. LAUBRY Ch. — Leçons de Séméiologie cardio-vasculaire. Troubles fonctionnels. Paris, 1924.
83. — Abus des traitements antisypilitiques dans la thérapeutique des affections cardio-vasculaires. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris* 1927, p. 1535.
84. — Sur le traitement de l'angine de poitrine par la radiothérapie. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 19 juin 1929.
85. LAUBRY, VADON H. — Sur la définition et la conception clinique de l'angine de poitrine. *Ann. de Méd.*, septembre 1926, t. XX, n° 3, p. 173-193.
86. LAUBRY, WALSER, DEGLAUDE. — Action expérimentale du tabac et de la nicotine sur le débit coronarien. *Bull. Acad. de Méd.*, 24 avril 1933.
87. LAUBRY, HEIM DE BALZAC. — Cas fatal d'angine de poitrine, autopsie, étude des artères coronaires. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 23 juillet 1934, p. 1248.
88. LECLERCQ A. — Les maladies de la cinquantaine. Paris, Doin, 1922-26. T. VI.
89. LEVINE S.-A. — Coronary thrombosis; its various clinical features. *Medicine*. 1929, 8 : 245-418.

90. LIAN C. — Les maladies du cœur. T. IV du *Traité de pathologie méd. chir. de Sergent*, 4^e éd. 1928.
91. — — Traitement de l'angine de poitrine. *Les Thérapeutiques Nouvelles*. Paris, Baillières, 1935.
92. LIAN C., BARRIEU A.-R. — Traitement de l'angine de poitrine et de la claudication intermittente par les injections sous-cutanées de gaz thermaux de Royat. *Paris Méd.* 1932, 85 : 332-4, et *Presse th. et clim. de Paris*, 1933, 74 : 685.
93. LIAN C., BLONDEL. — De l'importance étiologique de la syphilis en pathologie cardio-vasculaire. Déductions thérapeutiques. *Bull. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1927, p. 1.588.
94. — — Rôle étiologique de la syphilis. *Paris Méd.*, 4 juillet 1931.
95. LUTEMBACHER R. — Les lésions organiques du cœur, étude clinique, anatomique et thérapeutique. Paris, Masson, 1936, in-4°, 351 p.
96. MACKENZIE sir James. — Angina Pectoris. *Oxford Med. public.* London 1923.
97. — — Les maladies du cœur. Trad. sur la 4^e éd. anglaise par A. Françon. Paris, Alcan, 1926. 253 p. in-4°.
98. — — Angine de poitrine. Trad. de l'anglais par E. Guillaume. Paris, Alcan, 1929.
99. MARTINEZ Gregorio N. — La angina de pecho. 280 p. Buenos-Aires, 1933.
100. MARTAUD. — Angine de poitrine et tabès. *Th. Bordeaux*, 1925-26.

101. MEINZINGEN O.-Z. — Zur Klinik und differential diagnose der luetischen koronar stenose. *Wien. Arch. fur inn. Med.*, 30 oct. 1936.
102. MILIAN. — A propos de la communication de M. Donzelot. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927, p. 1676.
103. MIUJDEN N.-H. Van SCHERF D. — Ueber ein durch hochgradige luische verengung der coronarostien hervorgerufenes krankheitsbild. *Wien. Kl. Wchnschr.* 1934, p. 746.
104. MORVAN. — De la localisation et du caractère inflammatoire des lésions de l'angine de poitrine artérielle. *Th. Lyon* 1898.
105. MOUGEOT A. — Le bain carbo-gazeux artificiel, son action physiologique. *Th. Paris* 1904-5.
106. MOUGEOT A., AUBERTOT V. et GROS R. — La charge du sang artériel en gaz thermaux pendant la balnéation carbo-gazeuse. *Bull. Acad. Méd.*, t. 113, p. 866-72, 1935.
107. MOULINIER R. — Traitement médical de l'angine de poitrine. *Soc. Méd. et Ch. de Bordeaux* 1931.
108. MOUNET F. — Statistique de 20 observations de syndrome angineux avec autopsie. *Th. Lyon*, 1924-25.
109. MOUQUIN M. — Traitement médical de l'angine de poitrine. *Bull. Méd.* 1933, t. 1, p. 439.
110. NATHANSON H. — Disease of the coronary arteries. *Am. J. of Med. Sc.* 1925, 2 : 170, p. 240.
111. — Coronary disease in 100 autopsied diabetics. *Am. J. of Med. Sc.* 1931, 1 : 183, p. 495.

112. OBERNDORFER. — Die anatomischen grundlagen der angina pectoris. *München med. Wchnschr.* 1925. T. 72 : 1495-8.
113. ORTNER N. — Alte und neuere gedanken zur frage nach der Aerologie der angina pectotis vera. *Wien. med. Wchnschr.* 1926; 76 : 8-10.
114. OSLER W. — The lumleian lectures on angina pectoris. *The Lancet*, 1910, pp. 697, 839, 973.
115. PETIT P., MOUGEOT A., AUBERTOT V. — La cure balnéaire de Royat, 2^e édition, 1936. Imprimerie générale Jean de Bussac, Clermont-Ferrand.
116. PLETNEW D.-D. — Syphilis als aetiologisches moment in der Entstehung mancher chronischer Herz-und Aortenerkrankungen. *Z. fur inn. med.* 1926 (Eingegangen, 9 avril 1926), p. 579-83.
117. POTAIN. — Angine de poitrine. *Union Médicale* 1894.
118. QUEIROLO. — L'Angina di petto. *Riforma Medica*, 1929; 45 : 143-52.
119. RENAUD M. — Sur le rôle de la syphilis dans la détermination des affections cardio-vasculaires. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927, p. 1578.
120. ROUTIER D., Van BOGAERT. — Deux cas de coronarite subaiguë fébrile. *Presse Médicale* 1932, p. 333.
121. SCHLAYER C.-R. — Ueber Angina Pectoris. *Munchen med. Wochenschrift*, 1928, 75 : 1998-2001.
122. SCHLESINGER H. — L'angina pectoris sifilitica a la sua terapia. *Riforma Med.* 1930, 46 : 399-401.

123. SEZARY A. — Traitement de l'angine de poitrine par le gardénal. *Soc. Méd. des Hôp. Paris*, 25 juin 1925.
124. — Traitement des affections cardio-vasculaires syphilitiques. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927, p. 1.547.
125. SIMNITZKY S.-S. — Stenokardie und syphilis. *Klinitscheskja medizina* (russisch), 1927 n° 3.
126. TIXIER L. — Abus des traitements antisypilitiques dans la thérapeutique des affections cardio-vasculaires. *Soc Méd. Hôp. Paris*, 1927, p. 1.534.
127. VAQUEZ H. — Angine de poitrine, in *Traitement des Maladies du cœur*. Paris, Baillières, 1924.
128. — Médicaments et médications cardiaques. Leçons recueillies par M. Théodoresco, Paris, Baillières, 1925.
129. VAQUEZ, LAUBRY. — Sur le traitement spécifique des aortites syphilitiques et des anévrysmes de l'aorte. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 14 juin 1912, p. 286.
130. VAQUEZ, LAUBRY, DONZELOT. — Traitement des aortites syphilitiques. Rapport au XIV^e Congrès Français de Médecine, Bruxelles 1920.
131. WARTHIN A.-S. — Role syphilitis in etiology of angina pectoris, coronary arteriosclerosis and thrombosis, and of sudden cardiac death. *Am. Heart Journal* 1930; 6 : 163-70.
132. WEBER F.-P. — Angina pectoris and syphilis. *Clinical Journal* 1923, p. 286.

133. WENCKEBACH. — Angina pectoris and the possibilities of its surgical relief. *British Med. Journal* octobre 1924, p. 809.
134. WHITE D.-P., BLAND E.-F. — Further report : 500 cases. *Am. Heart J.* 7 : 1-14, oct. 1931.
135. WILLIUS FR.-A., BROWN G.-E. — Coronary sclerosis : 86 autopsied cases. *Am. Journal Med. Sc.* 1924, 168 : 165.
136. WOLFF L., WHITE D.-P. — Acute coronary occlusion. Report of 23 autopsied cases. *Boston med. and ch. Journal*, 1926, 195 : 13.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS.	11
INTRODUCTION.	12
CHAPITRE PREMIER	14
Présentation de la statistique de M. Gallavardin.	14
CHAPITRE II	45
Autres statistiques	45
françaises.	55
étrangères.	63
CHAPITRE III. — TRAITEMENT.	83
Traitement pendant la crise.	83
Traitement en dehors de la crise.	85
<i>Traitement spécifique.</i>	85
<i>Traitement non spécifique</i>	93
Crénothérapie.	96
CONCLUSIONS.	102
BIBLIOGRAPHIE.	105

